UN CASTELLIERE NEL MEDIO FRIULI

GRADISCJE DI CODROIPO, 2004-2014

a cura di Giovanni Tasca
Cristiano Putzolu
David Vicenzutto

in collaborazione con

Istituto Regionale
per il Patrimonio Culturale

Città di
Codroipo

Soprintendenza Archeologia
del Friuli Venezia Giulia

LO SCAVO DELLA GRADISCJE
NOTA DI LETTURA

Giovanni Tasca

Lo scavo della Gradiscje di Codroipo è stato avviato, in regime di concessione ministeriale, nel 2004 protraendosi con campagne annuali fino al 2014, con l'eccezione del 2010. È stato reso possibile dalla collaborazione della Soprintendenza per i Beni Archeologici, dal sostegno amministrativo e organizzativo del Comune di Codroipo e del locale Museo Civico Archeologico, dalla collaborazione con la Società Friulana di Archeologia e dalla collaborazione con il Centro di Catalogazione e Restauro dei Beni Culturali della Regione Friuli Venezia Giulia - ora diventato Istituto Regionale per il Patrimonio Culturale -, definita da apposite convenzioni con il Comune di Codroipo.

Lo svolgimento delle indagini stratigrafiche è stato particolarmente facilitato dalla generosa disponibilità dell'allora proprietario del terreno, sig. Scodellaro, che in considerazione della presenza dei depositi archeologici e in previsione dello svolgimento degli scavi e della cessione del terreno al comune, acconsentì a partire dal 2002 a sospendere le coltivazioni di cereali nel campo, lasciandolo incolto. In seguito, a conclusione di un lungo iter burocratico, il terreno venne infine acquisito dal Comune di Codroipo, con il sostegno finanziario della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, nell'ambito di una serie di acquisizioni tese a consolidare e proteggere il perimetro del Parco Regionale delle Risorgive. L'acquisizione del terreno da parte del Comune ha permesso di organizzare meglio le ricerche e garantisce la conservazione per le future generazioni dell'archivio di informazioni costituito dai depositi della Gradiscje.

Nel presentare questa breve sintesi del lavoro compiuto e dei risultati finora ottenuti il mio ringraziamento va in primo luogo a Costanza Brancolini, che ha organizzato le campagne annuali di scavo, e agli enti che con il loro sostegno e collaborazione le hanno rese possibili: in particolare l'Amministrazione Comunale di Codroipo e l'Istituto Regionale per il Patrimonio Culturale.

Molti codroipesi ci hanno sostenuto ed aiutato con la loro simpatia: anche a loro è dedicato questo lavoro.

Nel corso dei dieci anni di scavo si sono succeduti numerosi partecipanti, sia soci della SFA che studenti, laureandi e specializzandi di diverse università (Padova, Trieste, Udine, Venezia, Milano, Palermo,...), coordinati sul campo, nella prima fase delle ricerche, da Daniele Callari e Irene Lambertini. A tutti va il mio più sincero ringraziamento.

Tra le collaborazioni scientifiche che completano il gruppo di lavoro sulla Gradiscje l'archeozoologia è curata da Umberto Tecchiati, della Soprintendenza Provinciale per i Beni Archeologici della Provincia Autonoma di Bolzano.

Le ricerche di cui si dà conto in questo libro devono molto all'opera appassionata e all'entusiasmo di Adriano Fabbro. Alla sua grata memoria intendiamo dedicare questo lavoro.

Istituto Regionale
per il Patrimonio Culturale

Città di Codroipo

in collaborazione con

Soprintendenza Archeologia
del Friuli Venezia Giulia

Coordinamento scientifico:
Giovanni Tasca

Progetto grafico:
Giovanni Tasca

Impaginazione:
Impronta snc - Codroipo

Stampa:
LithoStampa srl
Pasian di Prato (UD)

Disegni:
Irene Lambertini, Giovanni Tasca

Fotografie, planimetrie ed elaborazioni grafiche, dove non diversamente indicato, sono opera dei curatori

ISBN: 979-12-200-0103-8

SOMMARIO

Introduzione

Fabio Marchetti
Sindaco di Codroipo

Ezio Bozzini
Vicesindaco
Assessore all'Istruzione, Cultura e Famiglia

Per molti anni le tracce storiche più antiche di Codroipo sono rimaste nascoste. In realtà tutta la Protostoria, periodo che coincide con l'età dei metalli, è stata esplorata nella pianura friulana solo negli ultimi decenni.

Grazie alle indagini archeologiche iniziate dalle amministrazioni di Codroipo oltre un ventennio fa e concentratesi negli ultimi quindici anni nel castelliere di Rividischia e poi in quello della Gradiscje di Codroipo, siamo ora in grado di anticipare di oltre mille anni l'inizio della storia dell'uomo nel nostro territorio.

Fino a poco tempo fa tutto ciò che si conosceva riguardo al nostro passato era legato al toponimo, Quadruvium. Ironia della sorte, ma più probabilmente carenza e caso della ricerca, l'incrocio stradale che ha dato il nome al paese non è mai stato individuato, e tutte le ipotesi proposte non hanno un sufficiente riscontro archeologico né documentario.

La ricerca storica relativa al nostro paese si fa iniziare tradizionalmente con le opere pubblicate da Don Vito Zoratti (1912-1979) negli anni settanta. A sua disposizione aveva documenti recenti, che integrò con ricerche d'archivio. Il più delle volte però non fornì le indicazioni bibliografiche né quelle delle fonti che aveva interpellato.

Don Vito mostrò di conoscere il sito del castelliere della Gradiscje, ma valutandone esclusivamente i materiali di età romana lo interpretò come un insediamento di quell'epoca: "I soldati romani, che presidiavano la zona dell'incrocio delle strade, avevano collocate le famiglie nelle località sopra descritte, cioè a sud dell'attuale Codroipo, dove erano meno disturbate e avevano il vantaggio dell'acqua sorgiva". L'intuizione, o meglio, la chiara consapevolezza che l'acqua di sorgiva disponibile nell'area fosse un ottimo impulso a stabilirvi l'insediamento di uomini, aveva messo Don Vito sulla buona strada per individuare il sito. La presenza di acqua potabile ha infatti sempre accompagnato l'uomo nella scelta dei siti in cui abitare.

I dati e soprattutto i materiali, ceramica e metalli, emersi in abbondanza nel corso delle indagini di scavo, sono vari e significativi. Anno dopo anno lo scavo ha restituito frammenti che trovano confronti con tutte le aree contermini, da quella veneta a quelle alpina e carsica; alcuni reperti testimoniano i contatti, diretti o indiretti, con zone dell'attuale Europa ancora più distanti.

Codroipo appare quindi sempre più come un luogo di incontro e scambio, un incrocio assai precedente al Quadruvium.

INTRODUZIONE

Rita Auriemma

Direttore
Istituto Regionale per il Patrimonio Culturale

Questo volume esce in un momento particolarmente propizio, che vede l'avvio dell'Istituto per il Patrimonio Culturale del Friuli Venezia Giulia (IPAC), delineato dalla legge regionale 10/2008 come ente funzionale e autonomo della Regione. L'Istituto raccoglie la prestigiosa attività pluridecennale che il Centro regionale di catalogazione e restauro ha svolto dal 1971, comprendente anche la collaborazione con il Comune di Codroipo per lo scavo e la valorizzazione del castelliere della Gradiscje (2012-2013), che ha portato a questo rilevante contributo.

L'Istituto si pone oggi come un progetto di innovazione culturale, un'opportunità reale per lo sviluppo delle politiche culturali della regione. Le sue linee programmatiche trovano piena rispondenza nell'impostazione data a questo volume. Innanzitutto è chiara la centralità del paesaggio, della sua stratificazione e complessità, in una visione olistica, contestuale e diacronica; la specificità del nostro patrimonio culturale consiste proprio nell'integrazione tra beni culturali e paesaggio. Fine ultimo della ricerca deve essere la ricomposizione di quel tessuto connettivo che comprende i "fulcri" (i grandi monumenti, le aree archeologiche importanti, le opere d'arte di pregio) insieme a tracce più labili che con quelli fanno sistema, restituendoci la storia delle relazioni tra il paesaggio e i gruppi umani nei secoli. In questo senso è particolarmente apprezzabile nel volume sia l'inquadramento generale dell'età del Bronzo nell'Italia settentrionale e in Friuli in particolare, sia la narrazione dello scavo di questo "archivio ordinatamente deposto nel tempo", dal XIV al XII sec. a.C., che, grazie a un rigoroso approccio metodologico e all'uso sapiente di strumenti tecnologici (GIS, fotogrammetria e modellazione 3D) è capace di restituire la complessità di un paesaggio antico altrimenti non percepibile.

Ancora, si legge in questo volume la volontà di arrivare ad un pubblico ben più ampio del cenacolo di specialisti e addetti ai lavori, grazie alla presentazione del lavoro e degli strumenti dell'archeologia (*Metodologia della ricerca*) e soprattutto delle esperienze didattiche condotte

nel sito e nel Museo di Codroipo. La concezione di patrimonio culturale come bene comune, bene condiviso, quindi comprensibile a tutti, che qui emerge chiaramente, è principio informatore delle attività dell'Istituto. In quest'ottica si sta mettendo a punto la ristrutturazione del sistema informativo, strumento principe di conoscenza e documentazione del patrimonio culturale della regione, già prima banca dati del genere *web-based*, e la sua trasformazione nella Carta dei Beni Culturali del Friuli Venezia Giulia, destinata a un'utenza eterogenea e a usi diversificati. L'educazione al patrimonio e la divulgazione dei dati in modalità sempre più "aperte" costituiscono gli aspetti discriminanti e determinanti nella selezione dei progetti di catalogazione "partecipata" o comunque di collaborazione che l'Istituto avvierà, facendo sue buone pratiche già attuate dal Centro. Ne è un esempio anche il progetto del *Parco archeologico dell'Alto Adriatico - PArSJAd* (2010-2014, Interreg Italia-Slovenia), realizzato dal Centro con 8 partners italiani e sloveni, che ha visto la catalogazione, all'interno del *SIRPaC* e del sistema GIS dedicato all'area d'interesse, di 62 siti archeologici del territorio comunale di Codroipo, e l'allestimento, nel Museo archeologico della città (ottobre 2013 - gennaio 2014), della mostra itinerante *Il territorio del Parco archeologico dell'Alto Adriatico in Friuli Venezia Giulia*; le scuole primarie del comune di Codroipo sono state coinvolte nel ciclo di laboratori didattici del *PArSJAd* (*Andata e Ritorno. Viaggio in età passate per riconoscere il presente*), sul tema delle strade romane.

Questo volume, quindi, si pone su un solco già tracciato, proprio nello stesso territorio, in linea con la sfida che oggi l'Istituto raccoglie: comunicare la globalità e la complessità, utilizzare correttamente le tecnologie, saper proporre un racconto, stimolare la partecipazione attiva (G. Volpe, G. De Felice 2014, *Comunicazione e progetto culturale, archeologia e società*, Post Classical Archaeologies 4, 401-420).

Presentazione

Serena Di Tonto

Funzionario Archeologo
Soprintendenza
Archeologia del Friuli
Venezia Giulia

Il decennale dello scavo della Gradiscje di Codroipo ha offerto la possibilità di presentare ad un pubblico eterogeneo di specialisti e appassionati di archeologia una sintesi dei primi risultati ottenuti finora sia attraverso l'organizzazione della mostra "10 anni di scavi nella Gradiscje di Codroipo" che attraverso la pubblicazione di questo volume, entrambe le cose fortemente volute dalla amministrazione locale e accolte con grande favore dalla Soprintendenza Archeologia, già Soprintendenza per i Beni Archeologici, sempre pronta a sostenere e incentivare azioni indirizzate non solo alla tutela del territorio, ma anche alla diffusione e alla trasmissione del patrimonio archeologico e culturale della regione al grande pubblico.

La collaborazione tra Comune e Soprintendenza è iniziata nel 2004, quando, visto l'interessante piano scientifico, presentato dal Comune e dal Direttore dello scavo, G. Tasca, che si poneva l'obiettivo di verificare da un lato l'esistenza e lo stato di conservazione dell'aggere e dall'altro l'entità e le evidenze superstiti dell'insediamento protostorico, l'allora Ministero per i beni e le attività culturali ha autorizzato la concessione per lo scavo del Castelliere, rinnovata anno dopo anno grazie ai promettenti risultati venuti alla luce durante le indagini. L'accurato scavo stratigrafico eseguito nel corso di queste dieci campagne ha permesso l'identificazione delle varie fasi costruttive dell'aggere e l'individuazione delle azioni antropiche succedutesi nel tempo nell'area del Castelliere; la raccolta di abbondante materiale archeologico ha consentito inoltre di ricostruire dettagliatamente la cultura materiale della popolazione che lo occupava tra il Bronzo recente e il Bronzo finale e riconoscere altresì una serie di influssi culturali provenienti dal Veneto, dall'alto Adriatico, dal Carso e dall'area medio danubiana.

Molto importante è risultato, in questi anni, anche il lavoro svolto presso il Museo archeologico di Codroipo, che ospita con deposito autorizzato dalla Direzione Generale Archeologia i reperti di proprietà statale provenienti dallo scavo del Castelliere, e svolge attività di inventariazione, restauro, conservazione, nonché di organizzazione

di eventi di divulgazione per le scuole e il grande pubblico.

Il volume è strutturato in otto capitoli che intendono presentare al lettore entrambe le realtà culturali presenti nel territorio di Codroipo, lo scavo e il museo, sottolineando così l'importanza dell'osmosi tra i due ambiti per la creazione di un percorso che contempli non solo la ricerca archeologica, spesso appannaggio di pochi, ma anche la possibilità di divulgazione dei risultati a più ampio raggio.

Un inquadramento generale dell'età del Bronzo nell'Italia settentrionale e in Friuli e una presentazione della metodologia dello scavo archeologico e dei vari strumenti informatici e digitali, adottati per la documentazione, fanno da premessa ai risultati delle dieci campagne di scavo e permettono anche ai lettori meno esperti una più agevole lettura e comprensione delle evidenze archeologiche. Il capitolo relativo allo scavo e all'illustrazione delle fasi cronologiche e tipologiche della ceramica del sito della Gradiscje rappresenta il cuore del volume e, sebbene si tratti di una sintesi destinata ad una prima divulgazione dei risultati, è molto denso e corredato di numerose planimetrie, sezioni, ricostruzioni tridimensionali, fotografie e disegni della ceramica che ne rendono la lettura molto interessante e utile anche per gli specialisti di settore.

Questa pubblicazione, che conclude solo la prima fase di una ricerca feconda che andrà di sicuro continuata per accrescere la nostra conoscenza della storia di Codroipo in particolare, ma anche della protostoria di tutto il Friuli più in generale, dimostra ancora una volta che la tutela, la valorizzazione e la divulgazione debbano andare di pari passo, perché la diffusione della conoscenza del patrimonio archeologico ad un ampio pubblico e la sempre maggiore consapevolezza della sua importanza da parte di chi vive direttamente il territorio possono garantirne una migliore tutela e salvaguardia.

Prefazione

Giovanni Leonardi

già ordinario di Paletnologia e di Metodologia della ricerca archeologica presso l'Università degli Studi di Padova

"*Le ragioni di uno scavo*", titoletto di uno dei vari contributi di Giovanni "Piero" Tasca, inserito nel volume scritto a più mani: "*Un castelliere nel Medio Friuli. Gradiscje di Codroipo, scavi 2004-2014*", poteva anche essere usato come vero e proprio titolo dell'opera. Perché infatti sono stati investiti dieci anni di scavo su questo sito, tra i tanti che ormai se ne conoscono in Friuli, e chi ci dice che non ne saranno poi investiti ancora altri? (come io spero).

Se un tempo poco o nulla si sapeva della protostoria di questa regione, dopo le ricerche pionieristiche sviluppate congiuntamente dalla prof.ssa Cassola Guida e dalla dott.ssa Vitri nei primi anni '80 dello scorso secolo, e proseguite poi fino ai nostri giorni, la conoscenza del territorio durante l'età del bronzo, come si può leggere nel testo di David Vicenzutto, si era sviluppata sufficientemente, tanto da poterne trarre sintesi generali, ovviamente sempre perfettibili, ma ben supportate da diversi scavi.

La volontà, si può dire anzi - senza timore di offenderlo - la cocciutaggine di Piero Tasca per iniziare e sviluppare sempre di più sul piano operativo e scientifico lo scavo alla Gradiscje, deriva da una valutazione fatta lucidamente a priori, tanto da determinarne la scelta. E questo viene ben sintetizzato nel suo testo, sebbene ora sia scritto ovviamente a posteriori:

«Le evidenze di Codroipo, oltre a fornire una buona successione in termini cronologici, forniscono inoltre una importante documentazione, grazie anche alla localizzazione di Codroipo al centro della pianura friulana, sull'evoluzione degli influssi culturali che, provenienti dal Veneto, dall'alto Adriatico, dal Carso e dall'area medio danubiana, si sono variamente combinati nel Bronzo recente friulano.»

Si tratta cioè in tutti i sensi di un sito cerniera tra l'età del bronzo e le soglie dell'età del ferro sul piano cronologico, e tra Oriente e Occidente sul piano culturale, e i due aspetti si fondono tra loro se pensiamo che questo sito è stato un tramite concreto, materiale, della progressiva formazione di una nuova facies culturale del Bronzo finale,

definibile “Protovillanoviano padano-veneto”. Sul piano scientifico, in base alla ceramica, il volume spiega come uno scavo ben documentato, che deve “sfogliare” la terra stratificata, per non rimescolarne i contenuti - e il metodo spiegato da Cristiano Putzolu ce lo fa ben capire - permette di aumentare di molto il dettaglio della cronologia degli ultimi secoli dell’età del bronzo, momento critico a livello europeo e mediterraneo. A catena questa cronologia di Codroipo “rivisitata”, o meglio, costruita, da Tasca, oltre a corrispondere a un caposaldo per il Friuli e il Carso, fa anche da ponte alle problematiche in parte comuni a questo territorio ma in parte anche molto diverse, che si sviluppano nel Veneto proprio nel particolare momento in cui si assiste a un incremento significativo dei contatti internazionali, filtrati dalla Bassa Veronese e poi dal Rodigino (Frattesina) contemporaneamente all’ultimo sviluppo e successivo crollo della civiltà terramaricola e a un riassetto sostanziale dell’organizzazione sociale.

Ma qui mi fermo perché questi sono appunto i dati che possiamo trarre dallo studio rapsodico e collettivo di questo lavoro: dalla formazione geologica del territorio (Massimiliano Ghiro e David Vicenzutto) alla fine della frequentazione dell’abitato fortificato verso l’XI-X secolo a.C.

Che tutto questo progetto sia stato realizzato da miei allievi o sullo scavo anche dagli allievi dei miei allievi è una cosa che mi fa particolarmente piacere nel poter constatare che la scienza e la conoscenza non si fermano mai.

Ad aprire e chiudere il volume, come per contenerlo entro parentesi significative, le parole di Costanza Brancolini indicano chiaramente come la funzione di tutto ciò non sia solo ed esclusivamente una scienza per pochi, ma una storia da raccontare e da spiegare attivamente a tutti - di diversa età e cultura - attraverso il Museo e attraverso la didattica, che può plasmare soprattutto i bambini come loro stessi plasmano l’argilla per riprodurre - magari con un po’ di fantasia - i vasi del passato.

IL MUSEO CIVICO ARCHEOLOGICO DI CODROIPO DIECI ANNI DI STORIA

Costanza Brancolini*

Il museo civico archeologico

Il Museo Civico Archeologico di Codroipo è stato istituito nel 2003. L'Amministrazione comunale ha voluto dare spazio e risalto ai reperti emersi nelle campagne di ricerca realizzate nel decennio precedente, a cura di altri Enti del territorio e di un folto gruppo di appassionati locali.

Fin dall'inizio, trattandosi di un museo contenente reperti della zona, è parso opportuno rivolgerne le attività in prima istanza al territorio che lo ospita.

Si è quindi creata una rete di rapporti con le scuole che ogni anno partecipano ai laboratori didattici tematici proposti.

Nel corso degli anni si sono implementate le offerte in catalogo, con continui aggiornamenti e con lo studio di proposte mirate a seconda dei programmi scolastici e delle necessità espresse dagli insegnanti.

In questo modo si sono rafforzate le collaborazioni con le istituzioni scolastiche, giungendo alla realizzazione di progetti congiunti.

La scuola secondaria G. Bianchi di Codroipo ha coinvolto i ragazzi nella redazione di una brochure del museo plurilingue e nella realizzazione di pannelli didattici in Italiano e Inglese, che trattano i contenuti del museo con un linguaggio semplice ed accessibile ai ragazzi.

Ogni anno nel mese di ottobre, in occasione della locale fiera di san Simone, vengono organizzate delle mostre temporanee. Anche questo momento è un'occasione per collaborare con altre Istituzioni (Civici Musei di Udine, Università di Udine) o con associazioni locali (ass. Mathesis, Società Friulana di Archeologia, UTE, SOMSI). Spesso tali mostre vengono abbinate a laboratori didattici e iniziative collaterali quali

Fig. 1. Immagine di carcerato nella fantasia dei bambini (collezione C. Brancolini, Codroipo).

Fig. 2. Cancello interno del carcere di Codroipo (archivio Museo Civico Archeologico di Codroipo).

* Conservatrice del Museo Civico Archeologico di Codroipo

Fig. 3. Serramenti di una delle celle del carcere di Codroipo (archivio Museo Civico Archeologico, Codroipo).

visite guidate e incontri di approfondimento.

Ascoltando l'interesse dei visitatori si è provveduto a riallestire una cella delle vecchie carceri mandamentali, edificio che ospita il museo. Si sono chieste informazioni al Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria e al Museo Criminologico di Roma e si è riallestita una cella secondo le modalità imposte dalla riforma carceraria di inizi Novecento.

Il ruolo del museo ha quindi progressivamente assunto caratteristiche di valorizzazione del passato non solo archeologico ma storico nelle varie fasi cronologiche di Codroipo: un'altra sezione che viene molto apprezzata dai visitatori è anche quella con le foto che ritraggono la città agli inizi del XX secolo.

L'attività di ricerca più importante e impegnativa per il Museo è senza dubbio lo scavo del castelliere della Gradiscje.

Da dieci anni ci si impegna in una campagna che coinvolge studenti e ricercatori provenienti da tutta Italia. I reperti vengono inventariati, studiati e se possibile integrati nel percorso espositivo. Negli ultimi anni sono state dedicate presso l'Università di Padova ai materiali del castelliere di Codroipo una tesi di dottorato, una di specializzazione e una di laurea.

Lo scavo è un'attività che coinvolge il museo in ogni aspetto, dalla predisposizione delle pratiche amministrative all'organizzazione logistica alla conduzione e al trattamento post scavo dei reperti che emergono. È un'impresa complessa, che occupa una grande parte degli sforzi

Fig. 4. Visita guidata alla mostra per il decennale dello scavo (archivio Museo Civico Archeologico di Codroipo).

dell'istituzione e contemporaneamente traccia un cammino che il museo intraprende nello studio del territorio e nella divulgazione in ambito scientifico dei dati.

Ciò che sappiamo ora sulla storia delle nostre zone è stato scritto e compreso grazie allo scavo. Fino a quindici anni fa le tracce sulla Protostoria nel nostro territorio erano labili. La maggior parte dei nostri concittadini faceva iniziare la storia di Codroipo dall'epoca romana, partendo dal toponimo, quel Quadruvium del quale in realtà sappiamo ancora poco.

Adesso con grande soddisfazione spostiamo all'indietro di oltre mille anni la storia dell'uomo nella nostra zona, grazie alle numerose tracce che i nostri remoti antenati ci hanno lasciato.

Quando nel 2004 iniziò lo scavo del sito della Gradiscje le speranze e le emozioni di chi prese parte all'avventura erano molto intense. Da un lato ci si sentiva come pionieri che tentavano un'impresa, dall'altro vi era, come sempre in archeologia, il timore di non intercettare le tracce cercate.

A distanza di dieci anni i dati raccolti hanno sorpreso piacevolmente i ricercatori.

Di sicuro interesse è la grande quantità di materiale recuperato, che consentirà lo sviluppo di impegnativi studi futuri. Un dato particolarmente suggestivo è il rinveni-

Fig. 5. Gradiscje di Codroipo 2006. Visita guidata allo scavo (archivio Museo Civico Archeologico di Codroipo).

Fig. 6. Gradiscje di Codroipo 2009, US 160. Punta di freccia in bronzo (archivio Museo Civico Archeologico di Codroipo).

mento di ben due punte di freccia in bronzo, reperto piuttosto raro nei villaggi coevi. Interessante è poi l'evidenza della ampia disponibilità di bronzo presso la comunità che risiedeva nella Gradiscje; tra i reperti più significativi un coltello (rinvenuto in superficie), un frammento di punta di lancia, panelle grezze da lavorare, spilloni. Questi ultimi, di un tipo finora documentato in Friuli solo alla Gradiscje, sorprendono perché sono la traccia concreta di scambi a lungo raggio. I metalli giungevano nella pianura del medio Friuli da luoghi assai lontani.

Immensa è la quantità di ceramica emersa. Si tratta di impasti e tipologie assai varie, sulle quali si continuerà a discutere a lungo, e che collocano la Gradiscje in un sistema di scambi commerciali a lungo raggio. La vocazione del nostro territorio ad essere un luogo di passaggio, scambio, incrocio ha quindi origini ben più antiche di quelle romane. I reperti testimoniano che tremila anni fa vi erano contatti con le aree del Veneto, della Slovenia e, dato dell'ultimo scavo, addirittura della Baviera, attraverso l'Austria.

Grazie a un importante contributo ottenuto tramite l'otto per mille concesso dalla Presidenza del Consiglio è stato possibile eseguire alcune datazioni al radiocarbonio di reperti ossei animali e di carboni. In questo modo un'ulteriore conferma ha ancorato i dati delle sequenze stratigrafiche del sito, che possono quindi essere confermate e fungere da riferimento per altri contesti.

Ciò che resta ancora da indagare, qualora la fortuna assista ulteriormente gli archeologi, sono le strutture del sito. Abbiamo buone informazioni riguardo l'aggere perimetrale, ovvero il terrapieno che delimitava l'intera area dell'abitato. La sua edificazione richiese risorse fisiche e tecnologiche che ci sembrano enormi per l'epoca; diversi indizi, come l'aggere stesso, la presenza di un drenaggio alla base della sua pendice interna, le tracce di suddivisione funzionale degli spazi interni all'abitato, fanno presupporre una notevole capacità progettuale e di organizzare e dirigere gli sforzi comuni.

Fig. 7. Gradiscje di Codroipo, superficie. Coltello a codolo in bronzo (archivio Museo Civico Archeologico di Codroipo).

Non sappiamo molto invece delle capanne e degli

eventuali recinti per gli animali.

Sembra che le strutture abitative fossero a pianta absidata, con i muri dei due lati lunghi che proseguivano per circa quattro - cinque metri.

Certamente i resti di ossa e denti parlano di vari animali allevati dai nostri antenati: caprini, ovini, suini, bovini.

Su ciò che coltivassero non abbiamo dati certi, ma in analogia con altri siti contemporanei immaginiamo la produzione agricola di orzo, miglio e leguminose.

Questa grande massa di risultati, destinata ad amplificarsi ulteriormente, ha portato Codroipo all'interno di contesti importanti nella comunità scientifica. I dati e le metodologie usate nello scavo del castelliere della Gradiscje sono infatti stati offerti ed esposti all'interno di convegni, facendo registrare interesse e fornendo una sequenza cronologica importante per molti studiosi.

Fig. 8. Gradiscje 2014.

L'ETA' DEL BRONZO IN ITALIA SETTENTRIONALE

David Vicenzutto*

L'ETA' DEL BRONZO IN ITALIA SETTENTRIONALE

Fig. 1. Linea del tempo.

A fronte: operai al lavoro nello scavo della terramara di Parma (PIGORINI 1908, Tav. I).

* Università degli Studi di Padova - Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'Arte, del Cinema e della Musica

Introduzione

L'uomo, nel corso della sua storia, ha attraversato numerose fasi sociali ed economiche, sviluppando diversi modi di vivere. Da società piccole e semplici, delle bande di cacciatori-raccoglitori, l'uomo ha sviluppato forme sociali sempre più complesse: dalle bande alle tribù, fino ad arrivare, successivamente, alle società protourbane e urbane. Questi passaggi, legati fortemente al progressivo aumento della popolazione - ma non solo -, non sono mai stati graduali, ma hanno subito interruzioni, riprese e regressioni. Queste trasformazioni non rappresentano una evoluzione, non sono quindi necessariamente una progressione verso modi di vivere sempre migliori, ma sono semplicemente modelli di vita differenti, che si sviluppano in funzione delle condizioni ambientali e demografiche e dei modelli culturali delle società. Tra questi fattori, l'ambiente rappresenta la componente fondamentale nel dettare il ritmo e l'intensità di tali trasformazioni; esso, infatti, contiene una gamma di risorse e di possibilità a cui l'uomo può accedere: acqua, boschi, animali, risorse minerarie e molto altro. Il fattore determinante è però rappresentato dalle modifiche che l'uomo opera nel proprio ambiente, modifiche raramente sostenibili a lungo termine e che, di conseguenza, hanno provocato forti periodi di crisi nelle comunità.

L'età del bronzo, compresa tra il 2200 e il 950 a.C., è il periodo in cui germinano le prime forme sociali complesse. In questi secoli si assiste al progressivo passaggio da forme di società a base egualitaria a forme in cui emergono delle nette differenziazioni sociali, che rappresentano il preludio alla successiva formazione delle città (fig. 1).

In questo capitolo verranno descritte le trasformazioni sociali ed economiche delle comunità dell'Italia settentrionale durante l'età del bronzo, con un breve accenno alle fasi immediatamente precedenti; ci si focalizzerà inoltre, per ogni fase descritta, sui territori del Friuli, le cui dinamiche storico-archeologiche rappresentano la base per comprendere pienamente l'importanza del castelliere della Gradiscje di Codroipo.

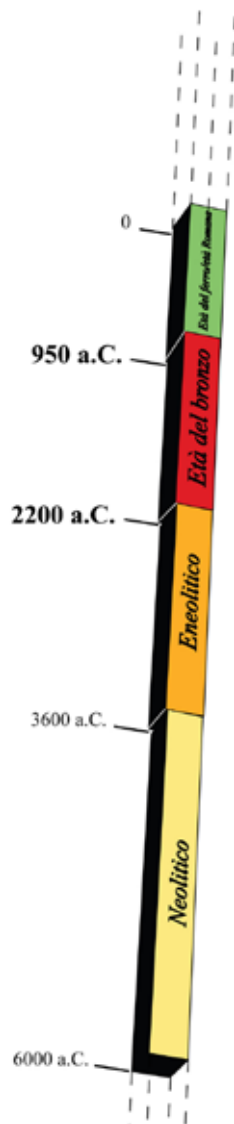



Fig. 2. Ricostruzione dell'Uomo del Similaun (da: www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1361709/In-cold-After-5-300-years-Oetzi-iceman-finally-shows-face.html).

Fig. 3. Pugnale tipo Remedello proveniente dalla tomba 79 di Remedello di Sotto (modificata da DE MARINIS 2013).

Prima dell'età del bronzo. L'Eneolitico in Italia Settentrionale (3600-2200 a.C.)

Se con la nascita e lo sviluppo della civiltà neolitica (6000-3600 a.C.) furono introdotte le pratiche dell'agricoltura e dell'allevamento e delle forme di insediamento stabili, durante l'Eneolitico i gruppi umani si organizzano in società meno numerose e poco sedentarie, legate soprattutto ad una economia pastorale e allo spostamento stagionale (fig. 2). Il cambiamento economico e sociale dei gruppi umani è causato da una serie di fattori concomitanti, sia di tipo ambientale, sia di natura antropica. A partire dal 3800-3500 a.C. si assiste ad un progressivo cambiamento climatico, ovvero il passaggio dal periodo Atlantico alla fase Sub-Boreale: le temperature si abbassano, i ghiacciai montani aumentano di volume rendendo le pianure più aride e aumenta l'umidità atmosferica. Inoltre, con la fine del Neolitico, si riscontra una forte instabilità tra le comunità dell'Italia settentrionale, dettata probabilmente dall'ingresso di nuovi gruppi provenienti dalla Francia meridionale; l'arrivo di nuove genti e la probabile contrazione dell'economia neolitica tradizionale in una fase di lento e costante cambiamento climatico, potrebbero aver generato delle conflittualità tra le diverse comunità, che in questa fase tendono ad insediarsi su aree rilevate e naturalmente difese.

Nell'Eneolitico si afferma la tecnologia della fusione del rame, che permette di produrre oggetti più resistenti e duraturi rispetto ai manufatti in pietra; l'industria litica non viene abbandonata, ma si perfeziona e continua ad essere sfruttata ampiamente. I manufatti in rame, già in circolazione - sebbene in numero estremamente esiguo - alla fine del Neolitico, erano considerati oggetti di prestigio e di alto valore simbolico. A capo delle comunità eneolitiche si afferma una élite guerriera, detentrice della conoscenza artigianale per fondere il rame e portatrice di armi, sia in metallo che in pietra. Il pugnale (fig. 3) e l'ascia, specialmente se in rame, sono dunque non solo oggetti da combattimento, ma rappresentano soprattutto i simboli con cui l'élite manifesta il potere nelle comunità; ciò sarebbe dimostrato dalla presenza di tali armi da un lato - in forma iconica - nelle grandi statue-stele (fig. 4), monoliti antropomorfi legati al culto degli antenati diffusi tra l'arco alpino centrale e la Lunigiana, e, dall'altro lato, all'interno di alcune sepolture, spesso associate ad altri oggetti di prestigio.

L’ultima fase dell’Eneolitico viene denominata Campaniforme (2400-2200 a.C.) a causa della diffusione su scala europea di una forma ceramica “a campana” definita “bicchiere campaniforme”. Questo tipo di manufatto, ritrovato spesso in contesti tombali di status elevato associata al pugnale e all’arco, viene interpretato come una prova indiretta di trasmissione e condivisione di modelli culturali ad ampia portata.

Fig. 4. Statua stele (modificata da DE MARINIS 2013).

Il Bronzo antico in Italia settentrionale (2200-1650 a.C.)

A partire dalla metà del XXI secolo a.C. sono attestate in Italia settentrionale delle forme di insediamento stabile, che si affermano soprattutto attorno al bacino lacustre del Garda e nel suo anfiteatro morenico. Si tratta della cosiddetta “civiltà palafitticola”, caratterizzata da villaggi in ambiente umido – le palafitte (fig. 5) – e dalla diffusione di forme ceramiche dall’aspetto caratteristico, definito facies (aspetto) di Polada.

Lo sviluppo degli abitati è strettamente legato ad un cambiamento dell’assetto socio-economico, da rapportare ad un probabile aumento demografico. La scelta di insediare aree specifiche del territorio, i bacini umidi, situati spesso in zone di transizione tra ambienti diversi, permette all’uomo di accedere ad una vasta gamma di risorse e di sviluppare di conseguenza un’economia

Fig. 5. Ledro (TN). Scavi 1937 nella palafitta (modificata da GHISLANZONI 1955).

Fig. 6. Palafitta del Benin (modificata da PETREQUIN, 1984, fig. 12, p.156).

più complessa rispetto al passato, legata all'agricoltura e all'allevamento e allo sfruttamento diretto delle risorse naturali (fig. 6); è attribuito al Bronzo antico il più antico aratro a trazione animale dell'Europa, rinvenuto nella palafitta del Lavagnone (fig. 7). Una società in grado di praticare un'economia articolata e di gestire la costruzione e il mantenimento delle strutture palafitticole prevede la compresenza di numerosi individui che collaborano in modo organizzato; si suppone che in questa fase le comunità abbiano una struttura sostanzialmente egualitaria, fondata sui vincoli di parentela; esistono probabilmente dei leader, dei big men in grado di organizzare la comunità, ma il loro ruolo viene probabilmente riconosciuto in base all'anzianità, al carisma personale e alla forza di persuasione, certamente non si distinguono attraverso un forte riconoscimento di tipo formale; in sostanza, la società non è ancora strutturata con forme gerarchiche stabili e a base ereditaria (fig. 8).

In questa fase l'attività metallurgica - e artigianale in genere - si incrementa notevolmente, effetto indiretto di un migliore sfruttamento delle risorse ambientali. Infatti, la maggiore produttività agricola e la presenza di pascoli limitrofi all'insediamento, sia naturali, sia realizzati in seguito all'abbattimento delle foreste - il cui legname è il motore per l'attività costruttiva e artigianale - crea un leggero surplus di prodotti primari. L'aumentata produttività permette quindi agli individui di dedicare un tempo maggiore alle attività artigianali. La prova materiale della crescita della produttività è rappresentata dai numerosi manufatti ceramici, lignei, in osso-corno e metallici rinvenuti nei villaggi palafitticoli. Anche l'affermazione del fenomeno dei ripostigli, cioè di depositi di metallo interrati a scopi cultuali e/o di tesaurizzazione, conferma il notevole incremento dell'attività artigianale (fig. 9).

Fig. 7. Lavagnone (BS). Aratro ((http://www.gardamantovanews.com/wp-content/uploads/2013/03/DSC03411.jpg).

Nelle fasi avanzate del Bronzo antico si assiste alla comparsa di nuovi siti abitativi nelle aree di pianura attorno al bacino gardesano, probabilmente in risposta alla pressione demografica dei villaggi palafitticoli. La

nascita di nuovi abitati, installati in ambiente umido ma non lacustre, segue la traiettoria delle principali aste fluviali planiziarie e rappresenta l'esito della ricerca di nuovi ambienti da insediare. Uno dei principali siti di questa fase è Canàr di San Pietro Polesine, una palafitta su impalcato aereo basso circondata da una palizzata e da due piccoli fossati di drenaggio; i due fossati rappresentano – ad oggi – il primo tentativo di strutturazione e regimentazione idraulica della pianura padana durante l'età del bronzo. A Canàr, accanto alle ceramiche caratteristiche della fase avanzata del Bronzo antico, decorate con i tipici motivi "Barche di Solferino", sono documentate numerose forme confrontabili con manufatti della pianura pannonica occidentale (Austria orientale - Ungheria), che rientrano nella facies (aspetto) di Wieselburg-Gata. Queste forme di tradizione alloctona, numerose nel sito di Canàr, ma documentate in traccia anche in altri contesti padano-veneti di Bronzo antico avanzato, rappresentano un chiaro segnale di contatto tra due entità culturali territorialmente separate, se non - almeno nel caso di Canàr - di un vero e proprio spostamento di alcuni nuclei di individui.

Allontanandosi dall'area gardesana e dai settori planiziari limitrofi, alle periferie occidentali e orientali dell'Italia settentrionale, le attestazioni di siti abitativi diminuiscono notevolmente, a testimonianza di modelli insediativi differenti e generalmente meno stabili, eco di assetti sociali e forme economiche ancora in parte legati al periodo precedente.

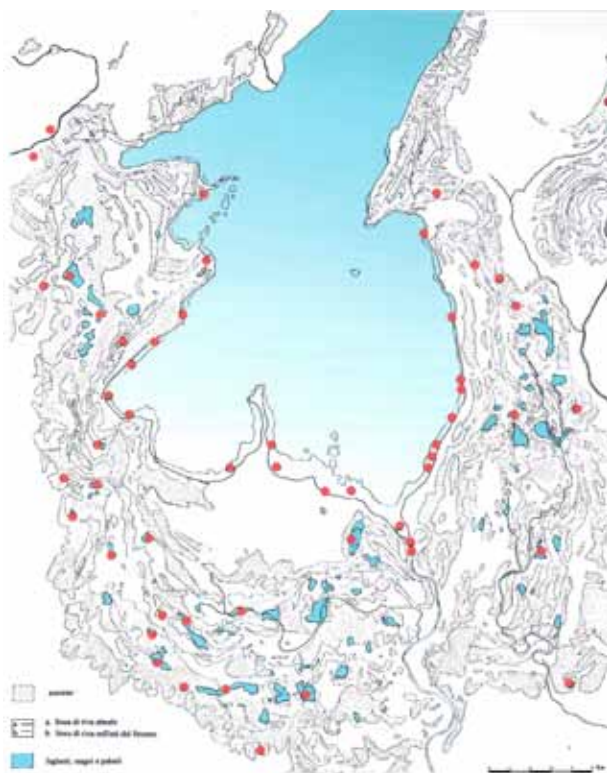



Fig. 8. Distribuzione dei siti palafitticoli (in rosso) nel bacino del Garda (da DE MARINIS 2013, p. 527).

Fig. 9. Ripostiglio del Lodigiano (da CARANCINI, PERONI 1999, tav. 6).

Il Bronzo antico in Friuli

Nel corso del Bronzo antico, come del resto nelle fasi centrali e piene del Bronzo medio, le comunità del territorio friulano e in parte del Veneto orientale non maturano delle forme sociali, economiche ed insediative avvicinabili ai fenomeni che si sviluppano intorno all'area gardesana; esse mantengono un profilo autonomo e, sotto l'aspetto della cultura materiale, assimilano e rielaborano degli aspetti propri delle aree confinanti, sia occidentali che orientali (fig. 10).

In questa fase l'economia è ancora fortemente legata al pastoralismo, in continuità con la precedente tradizione eneolitica. La quasi totale assenza, ad oggi, di contesti riferibili ad insediamenti stabili, perlomeno nell'area planiziaria, sembrerebbe confermare un assetto economico legato allo spostamento stagionale, condotto attraverso le principali valli fluviali. In quest'ambito, un ruolo fondamentale riveste l'alta pianura friulana, un ambiente caratterizzato da terreni ghiaiosi e molto drenati; queste aree, la cui aridità è molto marcata in Destra Tagliamento in corrispondenza della zona dei magredi del Cellina-Meduna, se da un lato non si prestano ad una attività agricola fiorente, dall'altro lato risultano ideali per lo spostamento e il sostentamento delle greggi (fig. 11). L'importanza di questi territori è testimoniata dalla presenza di numerose tombe a tumulo, documentate in tutta l'alta pianura friulana su una fascia ampia 13 km che attraversa longitudinalmente la regione. Queste imponenti sepolture circolari, veri e propri monumenti funebri visibili da grandi distanze, sia perché molto rilevati, sia perché in molti casi eretti in ambienti che potevano avere vegetazione bassa (prati, pascoli e talvolta campi coltivati), ospitavano i resti di individui di elevato status sociale, il cui ruolo nella società può essere assimilato alle figure di rango dell'Eneolitico (fig. 12). È stata sottolineata

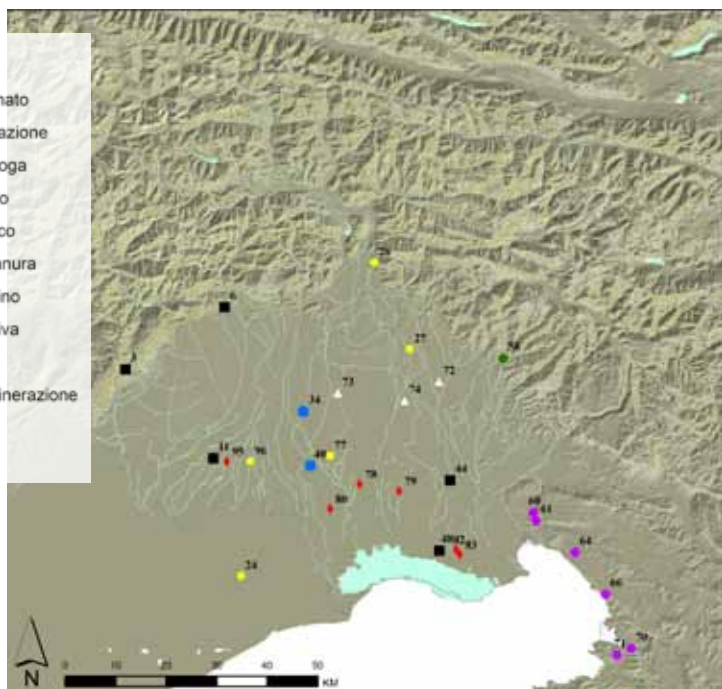



Fig. 10. Distribuzione delle evidenze del Bronzo antico nella pianura friulana e sul Carso.

l'importanza che i tumuli rivestono come forme di controllo e di rivendicazione del territorio, come monumenti di legittimazione del potere da parte delle élite, come elementi fissi del paesaggio in un periodo caratterizzato da comunità mobili. I tumuli ancora intatti o parzialmente integri nell'alta pianura friulana sono circa venti, di cui tre scavati dalla Soprintendenza negli anni '80 (Selvis di Remanzacco, Campoformido, S. Odorico Montagnola di Sopra) e due investigati sistematicamente dal gruppo di ricerca dell'Università di Udine (Sant'Osvaldo e Mereto); le sepolture dei tumuli di Sant'Osvaldo e Mereto sono databili, su base radiometrica, rispettivamente intorno al 1900 a.C. e al 1750 a.C. In Friuli l'assetto sociale di questo periodo sembrerebbe quindi costituito da comunità poco numerose guidate da una élite guerriera - come testimonia il pugnale di corredo associato all'inumato del tumulo di Selvis di Remanzacco - che controlla le greggi e forse gestisce ancora direttamente la produzione metallurgica, come sembrerebbe emergere dalle forme delle asce metalliche friulane di questo periodo, che trovano solo vaghi confronti nei territori limitrofi (fig.13).

L'attività agricola, sicuramente praticata, ma in modo marginale e forse sporadico, veniva svolta probabilmente nelle zone fertili dell'alta pianura lontane dai pascoli

Fig. 11. Magredi nella zona di San Quirino, Pordenone (http://www.sanquirinoinforma.it/i-magredi/).

Fig. 12. Il tumulo di Mereto di Tomba (modificato da BORGNA, CORAZZA 2011, p. 9).

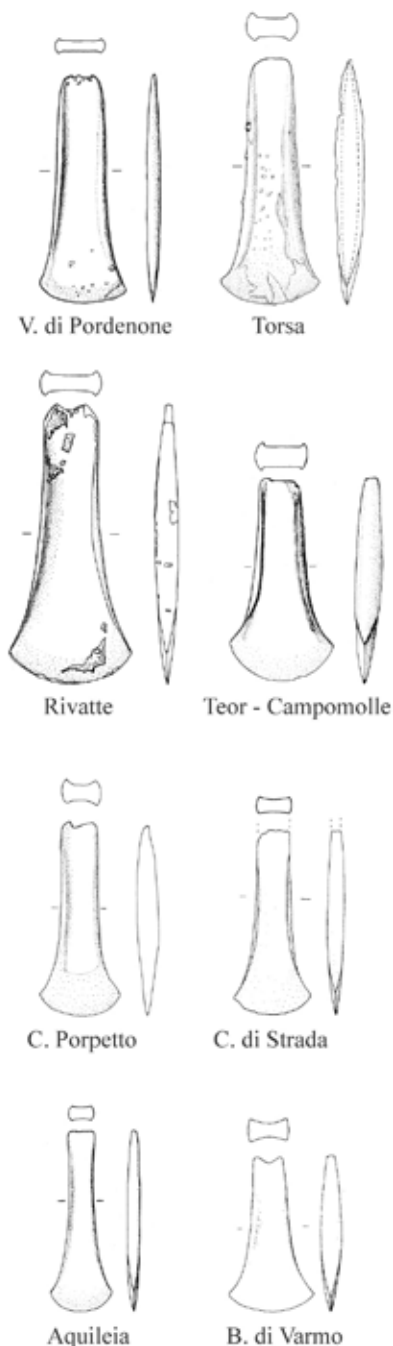



Fig. 13. Asce in bronzo a margini rilevati del Friuli Venezia Giulia (modificato da TASCA, VICENZUTTO 2014).

magri e nelle zone di pianura a ridosso della fascia delle risorgive, un'area ricca di fiumi e acque affioranti, la cui biodiversità poteva permettere delle fiorenti attività complementari alle produzioni primarie, quali caccia, pesca e raccolta. La frequentazione di queste aree è attestata dai numerosi materiali sporadici - soprattutto bronzi - rinvenuti, oltre che in bassa pianura, lungo la fascia delle risorgive, dove significativa è la presenza di asce a margini rilevati (fig. 13). La distribuzione di questa classe di manufatti, oltre a testimoniare una possibile attività di gestione delle foreste per la realizzazione di terreni sfruttabili a scopo agrario, potrebbe marcare una via di percorrenza immediatamente a sud della linea delle risorgive ad andamento est-ovest, parallela ad un percorso - in alta pianura - individuato dalla distribuzione dei tumuli.

Rispetto al quadro socio-economico e della tipologia insediativa appena tracciato, va tuttavia segnalato che alcuni siti che saranno sede di importanti insediamenti della successiva età del Bronzo medio-recente risultano attivi almeno a partire dal tardo Bronzo antico; tra i più significativi si possono ricordare Udine e Sedegliano.

Mentre le zone alpine non hanno restituito siti riferibili al Bronzo antico, le fasce prealpine mostrano segni di frequentazione lungo le valli montane incise dalle aste fluviali, particolarmente in corrispondenza degli sbocchi in alta pianura. I siti abitativi documentati in queste aree, poco strutturati e forse di breve durata, verosimilmente svolgevano un ruolo nodale nella gestione e nel controllo degli scambi e dei traffici che, veicolati dallo spostamento del bestiame, rifornivano le comunità di materie prime e oggetti finiti. Il legame con le aree orientali è attestato ad esempio dal rinvenimento a Gemona di manufatti della facies (aspetto) Wieselburg-Gata (cfr. sopra) del tardo Bronzo antico, del tardo eneolitico ungherese a Borgo Ampiano-Pinzano, dove il fiume Tagliamento sbocca in alta pianura, e

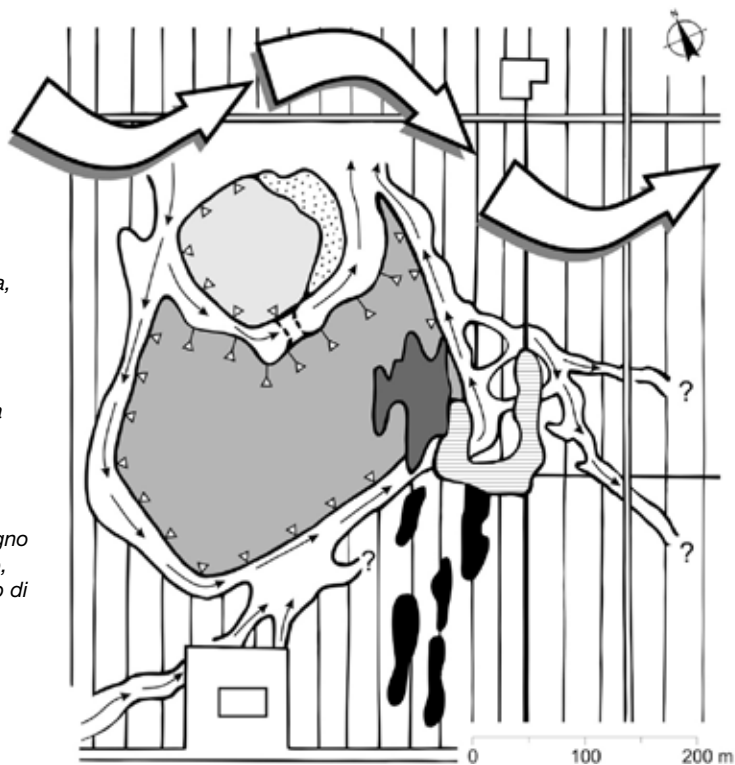
del Bronzo antico carsico-istriano nei pressi di Cavasso Nuovo.

In questo periodo il Carso triestino e la valle del Natisone sono orientati, almeno sotto l'aspetto della cultura materiale, verso le facies orientali di Cetina e delle paludi di Lubiana. In questo comparto territoriale sono numerosi i siti in grotta, la cui funzione è da ricercare sempre nell'ambito dell'economia pastorale (stabulazione e ricovero del bestiame). Anche in quest'area sono noti materiali di tradizione Wieselburg-Gata, ulteriore prova del vivace scambio di idee, modelli formali e forse di individui (esogamia?) tra le comunità friulane e della Pannonia occidentale. È riferibile ad una fase avanzata del Bronzo antico l'impianto dei primi siti fortificati con cinta in muratura a secco nella regione compresa tra il Carso triestino e la penisola istriana, che rappresenta l'inizio del fenomeno dei castellieri.

Il Bronzo medio in Italia settentrionale (1650-1340 a.C.)

Durante la media età del bronzo, a livello europeo, si assiste ad una serie di numerosi cambiamenti socio-economici, degli assetti insediativi e dello sfruttamento delle risorse da parte delle comunità, dinamiche fortemente visibili anche in Italia settentrionale. La spinta demografica, già percepibile nelle fasi avanzate dell'età del Bronzo antico con la fondazione di nuovi insediamenti nelle aree umide di pianura, nelle fasi iniziale e piena del Bronzo medio è visibile nell'occupazione da un lato di ambienti fisiografici prima non sfruttati e, dall'altro lato, di grandi aree planiziarie precedentemente non soggette a forme di insediamento stabili. In questo quadro si verifica un graduale, ma intenso, spostamento di popolazione anche nella pianura padana a sud del Po, soprattutto nei territori dell'Emilia, aree scarsamente popolate, almeno apparentemente, nelle precedenti fasi. Il fenomeno di "colonizzazione" della pianura padana a sud del Po coinvolge, in una prima fase, non solo le comunità di tradizione palafitticola del comparto planiziario lombardo-veneto attorno al Garda, ma vede la partecipazione sia di comunità peninsulari, la cui cultura materiale rientra nella facies di Grotta Nuova, sia di gruppi provenienti dall'Italia nord-occidentale. L'affermazione della tradizione culturale palafitticola nord-padana rispetto alle altre componenti, riscontrabile negli aspetti della cultura materiale, si attesta in Emilia dalla fase centrale del Bronzo medio. In questo momento, inoltre, esplode il fenomeno degli abitati fortificati, le cui origini, dal punto di vista strutturale e di gestione del territorio, sono da ricercare nelle esperienze pregresse delle comunità palafitticole del Bronzo antico, e forse in parte nel patrimonio conoscitivo delle comunità ungheresi della precedente civiltà dei Tell, il cui inserimento in ambito padano è ipotizzabile sulla base dei contatti visibili nella cultura materiale. Il modello di abitato fortificato della pianura padana centrale è rappresentato dalla terramara (fig. 15), un tipo di insediamento a pianta pressoché quadrangolare circondato da un argine in terra e da un fossato esterno, spesso collegato ad un corso d'acqua attivo o senescente (fig. 14). La realizzazione dello schema della terramara, che prevede la costruzione dell'abitato e delle sue forme di perimetrazione, la regimentazione dei corsi d'acqua adiacenti e la creazione e la regolamentazione di una campagna strutturata attorno all'insediamento, nasce dallo sforzo e dall'organizzazione delle comunità. I villaggi arginati del Veneto centro-orientale, come Le Motte, e i castellieri di pianura friulani possono essere ricondotti, per forma e struttura, alla categoria della terramara, ma non esistono elementi per affermare che derivino da esse, anche considerando la precoce comparsa, alla fine

Fig. 14. Il sistema idraulico della terramara di Poviglio (MELE et Alii, 2013, fig. 14a, p. 4659).

Fig. 15. Disegno ricostruttivo della terramara di Montale (http://www.nationalgeographic.it/dal-giornale/2010/11/25/foto/uomini_delle_palafiftte-139220/3/ - Disegno e copyright Riccardo Merlo, Museo Civico Archeologico di Modena).

del Bronzo antico, delle prime tracce di frequentazione nell'area di alcuni castellieri friulani.

La struttura sociale in grado di sostenere queste complesse opere insediamentali ed idrauliche è stata identificata con il modello di comunità ad assetto territoriale, in cui l'importanza dei legami di parentela è secondaria rispetto al mantenimento di un'attività produttiva stabile su una porzione di territorio. La società mantiene anche in questa fase una struttura grosso modo egualitaria, ma si vede l'affermazione, in particolare a partire dal Bronzo medio pieno e specialmente nella pianura padana a nord del Po, di figure emergenti in grado di organizzare e guidare le comunità. La formazione di una élite si evince soprattutto dallo studio delle evidenze funerarie, numerose nell'ambito della pianura veronese. Nella necropoli di Olmo di Nogara (fig. 16), il più grande sepolcreto noto in area padana per questa fase, che si sviluppa dal Bronzo medio iniziale/pieno al Bronzo recente e che conta oltre 500 tombe, sono documentate, per questa fase, numerose tombe ad inumazione di individui di rango elevato, caratterizzate dalla presenza di spada e/o pugnale in tombe maschili e di ornamenti di prestigio in sepolture femminili. Dallo studio della necropoli, effettuato in anni recenti dall'équipe di pre-protostoria dell'Università di Padova - sia sotto l'aspetto archeologico che antropologico -, è emerso come tale comunità fosse guidata da gruppi guerrieri con trasmissione ereditaria del potere.

A partire dal Bronzo medio, in Italia settentrionale, in particolare nelle aree nord-orientali, sono attestate numerose deposizioni rituali in punti strategici del territorio, soprattutto nei corsi d'acqua. Il fenomeno, che coinvolge tutto il continente europeo, si manifesta nell'offerta di manufatti in bronzo con un'alta valenza simbolica, spesso riferibili all'armamento proprio dei membri dell'élite, nel quale riveste un ruolo di particolare rilevanza la spada, la cui produzione ha inizio proprio con il Bronzo medio e che sembra connotare l'ideologia guerriera dell'élite di neoformazione, ed è fortemente presente anche nelle sepolture. Le spade costituiscono i ritrovamenti più rappresentati all'interno dei fiumi, ancora oggi attivi o relitti, e si configurano come delle offerte rituali il cui scopo è legato alla sfera funeraria, alla commemorazione degli antenati, e alla definizione e alla percezione del limiti territoriali da parte delle comunità (fig. 17). Diversamente da quanto avviene nel Veronese, tuttavia, in Veneto orien-

Fig. 16. Necropoli dell'Olmo di Nogara. Sepoltura di inumato con spada (tomba 472) (SALZANI (a cura di) 2005, tav. fuori testo).

Fig. 17. Spada da Cave del Sile (BIANCHIN CITTON 2006, fig. 5, n. 13).

tale e in Friuli la frequenza delle deposizioni del Bronzo medio in acqua, tra cui spiccano le spade, corrisponde ad una totale assenza – per quanto oggi noto – di necropoli, a testimonianza verosimilmente di una diversa ritualità funeraria.

Il Bronzo medio in Friuli

La crescita demografica e insediativa e le trasformazioni economiche e sociali, che si manifestano complessivamente in Italia settentrionale durante tutto il Bronzo medio, sembrano nel corso del periodo affermarsi più gradualmente nell'area del Friuli Venezia Giulia, forse con modalità e intensità diverse nei vari ambiti fisiografici (fig. 18).

L'area carsico-istriana vede la diffusione degli abitati fortificati con cinta in muratura a secco (castellieri), già comparsi alla fine del Bronzo antico, associata ad una specifica facies (aspetto) culturale nella produzione ceramica, caratterizzata da una spiccata originalità stilistica (fig. 19).

Nella pianura friulana, nelle fasi iniziale e centrale del Bronzo medio, sono ancora scarsamente documentati in-

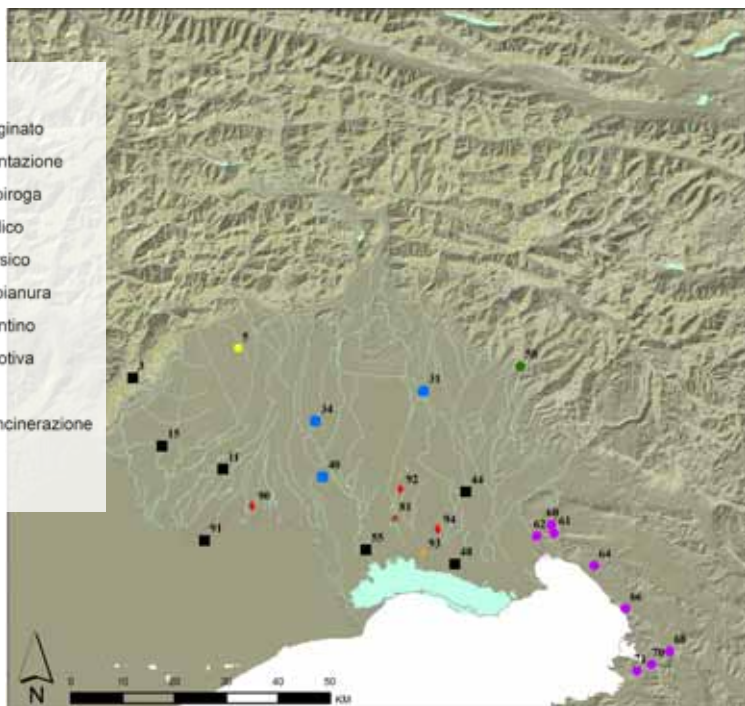



Fig. 18. Distribuzione delle evidenze del Bronzo medio 1 e 2 nella pianura friulana e sul Carso.

sediamenti stabili, sintomo di un'economia e di un assetto sociale ancora fortemente legati ai periodi precedenti. In questo panorama, fortemente influenzato dal punto di vista culturale dalla facies dei castellieri carsico-istriani, sono tuttavia probabilmente attivi i primi castellieri con cinta a terrapieno, tra cui si annoverano i castellieri di Sedegliano e di Udine, già probabilmente attivi dalla fine del Bronzo antico.

I tumuli, anche in questa fase, rappresentano un elemento centrale nella percezione del paesaggio da parte delle comunità. Nonostante non esistano ad oggi testimonianze di individui sepolti in tumulo successivamente alla fine del Bronzo antico, è certo che le strutture già esistenti furono frequentate anche durante il Bronzo medio. Queste tombe monumentali, visibili da grande distanza, continuavano a rappresentare un luogo di incontro, condivisione e culto all'interno delle traiettorie di spostamento dei gruppi umani della pianura friulana. Oltre ad evidenze di frequentazione nelle aree prossimali ai tumuli, come nel caso del sito di Molinat (Maniago), sono state documentate vere e proprie attività costruttive di ampliamento su tumuli preesistenti. Lo scavo recente del tumulo di Mereto, effettuato dal gruppo di ricerca dell'Università di Udine, ha evidenziato come tali attività siano state svolte fin dopo la metà del XVI secolo a.C.

Dalla fase avanzata del Bronzo medio si diffondono, sia nell'alta che nella bassa pianura friulana, numerosi insediamenti stabili, sintomo di un diffuso cambiamento dell'assetto socio-economico delle comunità (fig. 20). Tra le diverse tipologie di villaggio, assumono particolare importanza i castellieri, abitati circondati e difesi da un monumentale terrapieno e da un fossato esterno talvolta collegato a corsi d'acqua naturali. I castellieri rappresentano l'espressione del raggiungimento di forme sociali complesse e grosso modo paritarie. Le comunità sono ora più numerose, in grado di organizzarsi al loro interno per pianificare e realizzare strutture abitative, difensive e idrauliche molto sofisticate (fig. 21); lo sviluppo parallelo di una fiorente attività agricola e di allevamento, implica l'esistenza di campagne strutturate attorno ai villaggi e di una gestione sostenibile degli spazi e delle risorse. I principali castellieri che risultano attivi in questa fase sono Variano, Savalons, Castions di Strada e Galleriano a cui si aggiun-

Fig. 19. Vista aerea del castelliere istriano di Moncodogno, presso Rovigno (http://www. rovinji-online/net archeological-rovinji).

gono i siti fortificati di Sedegliano e Udine, già attivi dalle fasi precedenti. I castellieri, documentati in alta pianura e lungo la linea delle risorgive, non rappresentano l'unico modello insediativo fortificato della pianura friulana; esistono infatti, in bassa pianura, anche villaggi cinti da palizzate lignee, come Terzo di Aquileia, talora forse impostate su un rilevato in terra, come Porpetto, altri per cui è nota la presenza di un fossato e di una modesta struttura arginale - come Muzzana - e altri infine per cui non è nota alcuna struttura perimetrale, quali Piancada Idrovora Volpares.

Il fenomeno delle deposizioni votive di bronzi in acqua, come sopra accennato, è ben attestato nei territori del Friuli sia per il Bronzo medio che per le fasi successive. Le principali presenze sono documentate in alvei fluviali (fiumi Stella, Corno, Isonzo) o in aree originariamente paludose, localizzati lungo la fascia delle risorgive e nella bassa pianura. Tra le categorie di bronzi, rivestono un ruolo fondamentale le spade, che rientrano in tipologie molto diffuse tra l'Italia settentrionale, l'area balcanica e l'Europa centrale (fig. 22). Le deposizioni votive di spade rappresentano, in questa fase, un tassello fondamentale nella comprensione delle pratiche rituali, e forse funerarie, delle comunità friulane. In un territorio in cui, a fronte dei numerosi insediamenti stabili, sia nel Bronzo medio avanzato che nel successivo Bronzo recente, non si riscontra alcuna traccia di sepolture, le deposizioni in acqua potrebbero rappresentare l'esito materiale di pratiche funerarie alternative.

Il Bronzo recente in Italia settentrionale (1340-1170 a.C.)

Durante il Bronzo recente si sviluppano ed enfatizzano gli aspetti socio-economici

Fig. 20. Distribuzione delle evidenze del Bronzo medio 3 e passaggio al Bronzo recente 1 nella pianura friulana (v. legenda fig. 18).

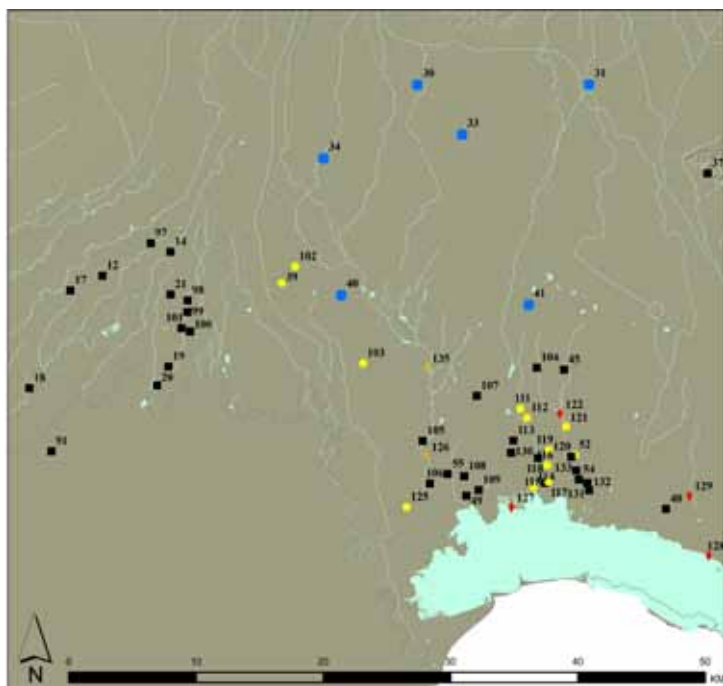
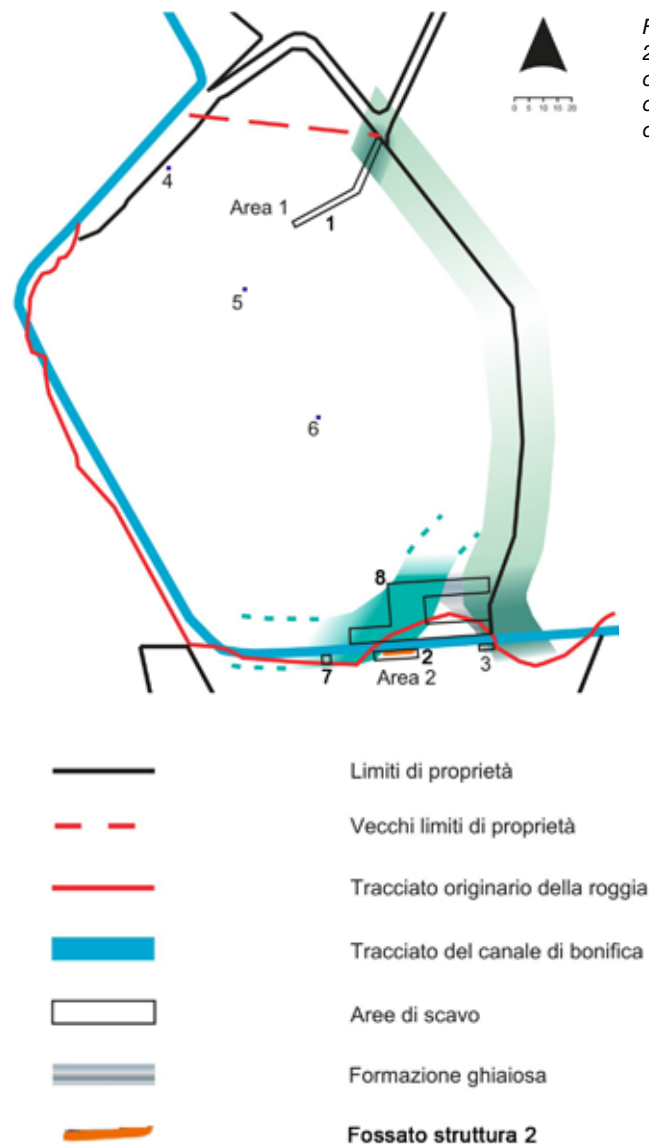



Fig. 21. Rividischia 1998-2000. Planimetria generale degli scavi e ricostruzione delle strutture idrauliche circostanti il castelliere.

Fig. 22. Spada in bronzo da Teor (Bronzo medio) (BIANCO PERONI 1970, Taf. 14,98).

e insediativi già in atto nelle fasi precedenti. Gli insediamenti, in continuo aumento fino alla fase tarda del Bronzo medio, sintomo di una evidente esplosione demografica, ora si riorganizzano secondo dei sistemi gerarchici. Nei territori dell'Emilia, l'area terramaricola a sud del Po, si registra una riduzione nel numero delle attestazioni accompagnata da un notevole aumento nelle dimensioni di molti siti (fig. 23). Se da un lato il fenomeno dell'ingran-

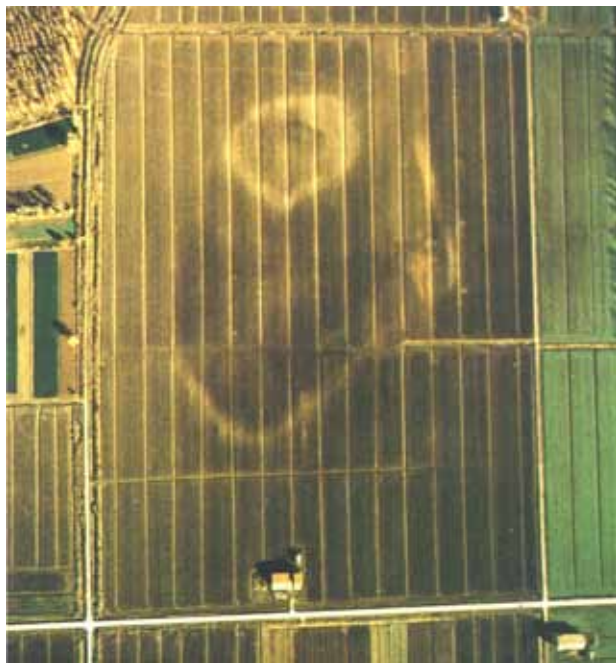



Fig. 23. Foto aerea della terramara di Poviglio (RE): si riconoscono i contorni del villaggio piccolo (Bronzo medio) e del successivo villaggio grande (http:// terramarasantarosa.comune. poviglio.re.it/Sezione.jsp?titolo =La+terramara+S.+Rosa&idSe zione=16).

dimento nelle dimensioni dei siti è registrabile dal Bolognese al Piacentino, dall'altro lato si colgono, in questo vasto territorio, alcuni indizi di un approccio diversificato alla nuova organizzazione territoriale. Nel Bolognese, ad esempio, si nota la presenza di due siti molto grandi (Anzola e Borgo Panigale) che sembrano da soli saturare il territorio, vista la scarsità di siti minori nei pressi, mentre appena ad ovest, nel Modenese, i siti più grandi trovano tutti un certo numero di siti minori sui quali sembrano esercitare un dominio gerarchico.

Questa differenziazione potrebbe rispondere a delle necessità di decentramento demografico e di gestione degli spazi e delle risorse; se il sito centrale potrebbe rappresentare il fulcro organizzativo delle attività produttive - per se stesso e per i villaggi satellite -, i siti secondari svolgerebbero le attività primarie su aree periferiche. Allo stato attuale degli studi non è possibile sapere fino a che punto il sito centrale gestisse gli abitati più piccoli, se fosse in parte collettore e ridistributore di beni o se normasse la gestione dei suoli e delle risorse. E' certo che alla base di questo sistema ci fosse una oculata pianificazione territoriale, necessaria in un momento in cui le comunità aumentavano di numero e di conseguenza la sostenibilità dell'economia agraria si faceva sempre più fragile.

Anche a nord del Po il fenomeno insediativo cresce notevolmente. Nell'area delle Valli Grandi Veronesi si assiste allo sviluppo di un complesso sistema di abitati organizzati gerarchicamente, retto da un insediamento centrale arginato di 20 ettari, il sito di Fondo Paviani (fig. 24). Esso, oltre ad essere il polo organizzativo dei villaggi arginati circostanti, di dimensioni inferiori, rappresenta un punto di riferimento nelle rotte di scambio internazionali, che si sviluppano fortemente durante il Bronzo recente. Ad

oggi, il sito di Fondo Paviani ha restituito, per questa fase, il più alto numero di frammenti di ceramica egeo-micenea dell'Italia settentrionale. Queste ceramiche di tipologia orientale, documentate generalmente in modo sporadico negli abitati della Bassa Veronese, assumono qui, dato il loro elevato numero, una rilevanza storica fondamentale. Le rotte dei navigatori egeo-micenei, che già dal Bronzo medio avevano coinvolto l'Italia peninsulare e le isole, ora, attraverso il mare Adriatico, toccano anche i territori dell'Italia settentrionale a nord del Po. L'interesse delle genti orientali verso queste aree è mosso dalla ricerca di risorse, principalmente metallo nord-alpino e ambra baltica. Questi materiali, provenienti da aree molto lontane, non giungevano direttamente in Italia settentrionale dal loro luogo di estrazione e lavorazione, ma vi arrivavano attraverso una rete di scambi continui e diffusi tra comunità limitrofe, una serie di passaggi a catena che permetteva ai materiali di compiere centinaia - nel caso del metallo - o migliaia - nel caso dell'ambra - di chilometri. Fondo Paviani rappresenta quindi un capolinea tra le traiettorie di scambio sopra descritte e le rotte egeo-micenee. Inoltre, la capacità di dialogare ed essere partner di scambio con genti provenienti da realtà socio-economiche molto complesse - come quelle palaziali - è indice della presenza, almeno in quest'area, di un'élite in consolidamento all'interno di un sistema ancora grosso modo egualitario.

Durante il Bronzo recente si assiste ad un profondo e diffuso cambiamento delle pratiche funerarie: il passaggio dall'inumazione all'incinerazione, ovvero dal seppellimento dei corpi dei defunti alla loro dissoluzione attraverso il fuoco. Questa trasformazione, attestata già nella fase terminale del Bronzo medio, potrebbe corrispondere ad un effettivo cambiamento dei modelli religiosi, riscontrabile anche nei territori dell'Europa continentale. I resti cremati sono ora conservati all'interno di vasi-ossuari e gli oggetti di accompagno deposti non sembrano marcare delle nette differenziazioni sociali tra i defunti. L'emergenza di un'élite, già percepibile nei fenomeni insediativi e di gestione delle risorse e degli scambi, è ora mascherata in ambito funerario, a differenza di quanto visto per le necropoli di Bronzo medio. L'autorappresentazione dell'élite, in

Fig. 24. Foto aerea dell'insediamento arginato di Fondo Paviani (VR) (Flash Earth, accesso 4.2.2015).

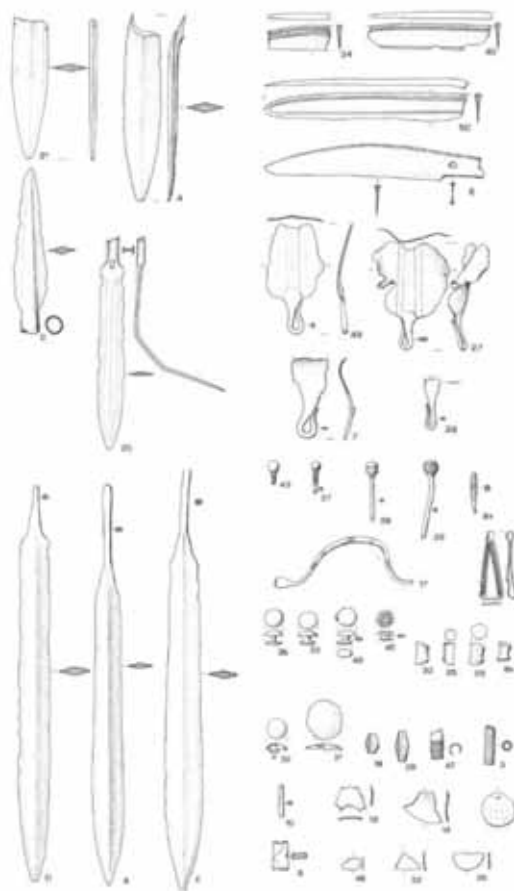



Fig. 25. *Il deposito votivo di Corte Lazise (VR) (SALZANI 2006, fig. 12, p. 156).*

ambito nord-padano, sembra ora manifestarsi nella deposizione di oggetti ad alta valenza simbolica - come spade, pugnali e rasoi - in aree isolate, come nel caso del deposito votivo di Corte Lazise (fig. 25); diversamente, in Emilia è nota la presenza, nella necropoli di Casinalbo, di aree rituali interne alle necropoli, caratterizzate dallo spargimento in superficie di frammenti di oggetti bronzei di prestigio.

La condivisione di modelli formali su vasta scala, dall'Europa continentale alle aree dell'Egeo, rappresenta un aspetto caratteristico di questo periodo, riscontrabile soprattutto nei manufatti in bronzo. Il rinvenimento di oggetti di tipologie affini in tutta Europa prevede, oltre a dei vivaci meccanismi di scambio, un'ampia circolazione di individui e idee. Tra i motivi scatenanti di questo fenomeno potrebbe esserci la necessità, da parte delle comunità egeo-micenee e orientali, di ingenti quantità di metallo dall'Europa continentale, necessarie per alimentare un'economia complessa come quella palaziale. La richiesta di metalli avrebbe mobilitato le comunità a diretto contatto con le genti orientali e, di conseguenza, avrebbe innescato delle traiettorie di scambi continui e diffusi analoghe a quelle descritte per il sito di Fondo Paviani. Lo scambio, naturalmente basato sul contatto tra comunità differenti, è quindi il veicolo principale di diffusione delle idee. Non è un caso che, proprio in questo periodo, l'Italia settentrionale e l'Europa continentale condividano, oltre che numerose tipologie di bronzi, anche il rito funerario della cremazione.

Alla fine del Bronzo recente, verso la metà del XII sec. a.C., in quasi tutta l'Italia settentrionale è attestata una forte contrazione degli insediamenti, meno marcata nelle zone perimontane e montane. Le aree di pianura più

densamente popolate, la Lombardia orientale, il Veneto e l'Emilia, subiscono un vero e proprio collasso (fig. 26). Gli abitati planiziari a sud del Po, salvo qualche rara eccezione nelle aree periferiche, vengono completamente abbandonati. Nella pianura a nord del Po si assiste ad una crisi diffusa, ma alcuni abitati resistono e sopravvivono, come nel caso del sito di Fondo Paviani. Il collasso che, oltre all'Italia settentrionale, coinvolge anche diverse aree dell'Europa centrale e coincide con la caduta dei sistemi palaziali micenei, è provocato da una serie di fattori concatenati. Al peggioramento delle condizioni climatiche e alla conseguente diminuzione delle risorse idriche, si unisce l'ipersfruttamento dei suoli della pianura padana centrale, pienamente in atto da almeno cinque secoli; il continuo aumento demografico ha spinto le comunità a deforestare porzioni sempre più vaste di pianura, allo scopo di creare nuovi pascoli e campi da coltivare, con problemi di erosione dei suoli sempre maggiori. Non è escluso che la crisi ambientale in atto abbia creato delle conflittualità tra le comunità per il controllo delle risorse, altro fattore che, se confermato, avrebbe accelerato il processo di collasso. La resistenza al collasso della pianura padana a nord del Po è da attribuirsi da un lato alla presenza di corsi d'acqua alpini, con portate maggiori e con regimi più costanti rispetto ai fiumi appenninici e, dall'altro lato, all'esistenza, in quell'area, di una élite in grado di fronteggiare la crisi e di riorganizzare le comunità e lo sfruttamento delle risorse.

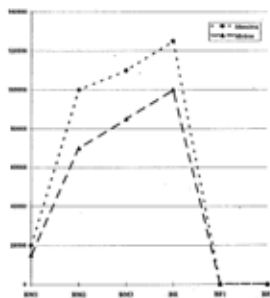



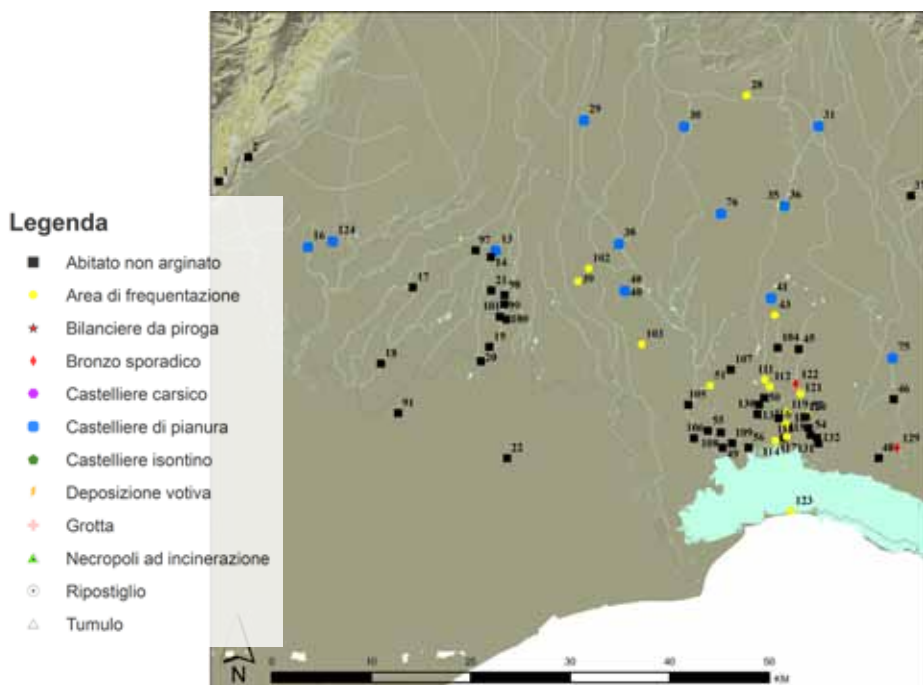
Fig. 26. Il crollo delle terramare (BERNABÒ BREA, CARDARELLI, CREMASCHI (a cura di) 1997, fig. 445).

Fig. 27. Vasi dagli strati superiori del villaggio grande di Poviglio (BERNABÒ BREA, CARDARELLI, CREMASCHI (a cura di) 1997, fig. 219).

Il Bronzo recente in Friuli

Nella pianura friulana, nel corso del Bronzo recente, si assiste ad un generalizzato incremento degli insediamenti, spesso organizzati secondo complessi sistemi gerarchici (fig. 28). Il castelliere di Udine, con i suoi 25 ettari di ampiezza, sembra rappresentare il principale polo insediativo dell'alta pianura udinese (fig. 29); attorno al grande abitato si organizzano sia castellieri che siti non fortificati di dimensioni minori, posti generalmente su rilievi naturali. Il sistema insediativo di quest'area, oltre ad esercitare il controllo sul territorio e sulle sue risorse, potrebbe rappresentare uno snodo per una via di percorrenza di alta pianura - già ipotizzata per le fasi precedenti in base all'analisi della distribuzione dei tumuli -.

Un'alta concentrazione di insediamenti, a cavallo tra alta e bassa pianura, si colloca attorno al castelliere della Gradiscje di Codroipo, sito che nasce in questa fase (fig. 31). Tali insediamenti, che formano una trama regolare nel territorio, si collocano all'intersezione tra due vie di percorrenza fondamentali: una rotta nord/sud tracciata dal fiume Tagliamento e un percorso lungo la linea delle risorgive, utilizzato probabilmente fin dal Bronzo antico. La localizzazione degli insediamenti sia sulla destra

Fig. 28. Distribuzione delle evidenze del Bronzo recente iniziale e pieno nella pianura friulana.

che sulla sinistra idrografica tilaventina (San Giovanni di Casarsa, Gradiscje di Codroipo), sia trasversalmente - in sinistra Tagliamento - rispetto alla fascia delle risorgive (Savalons, Sedegliano, Gradiscje di Codroipo, Rividischia), potrebbe rispondere ad una strategia precisa, forse legata a qualche forma di controllo territoriale; allo stato attuale delle conoscenze, queste rete di castellieri non sembra ordinata da rapporti gerarchici.

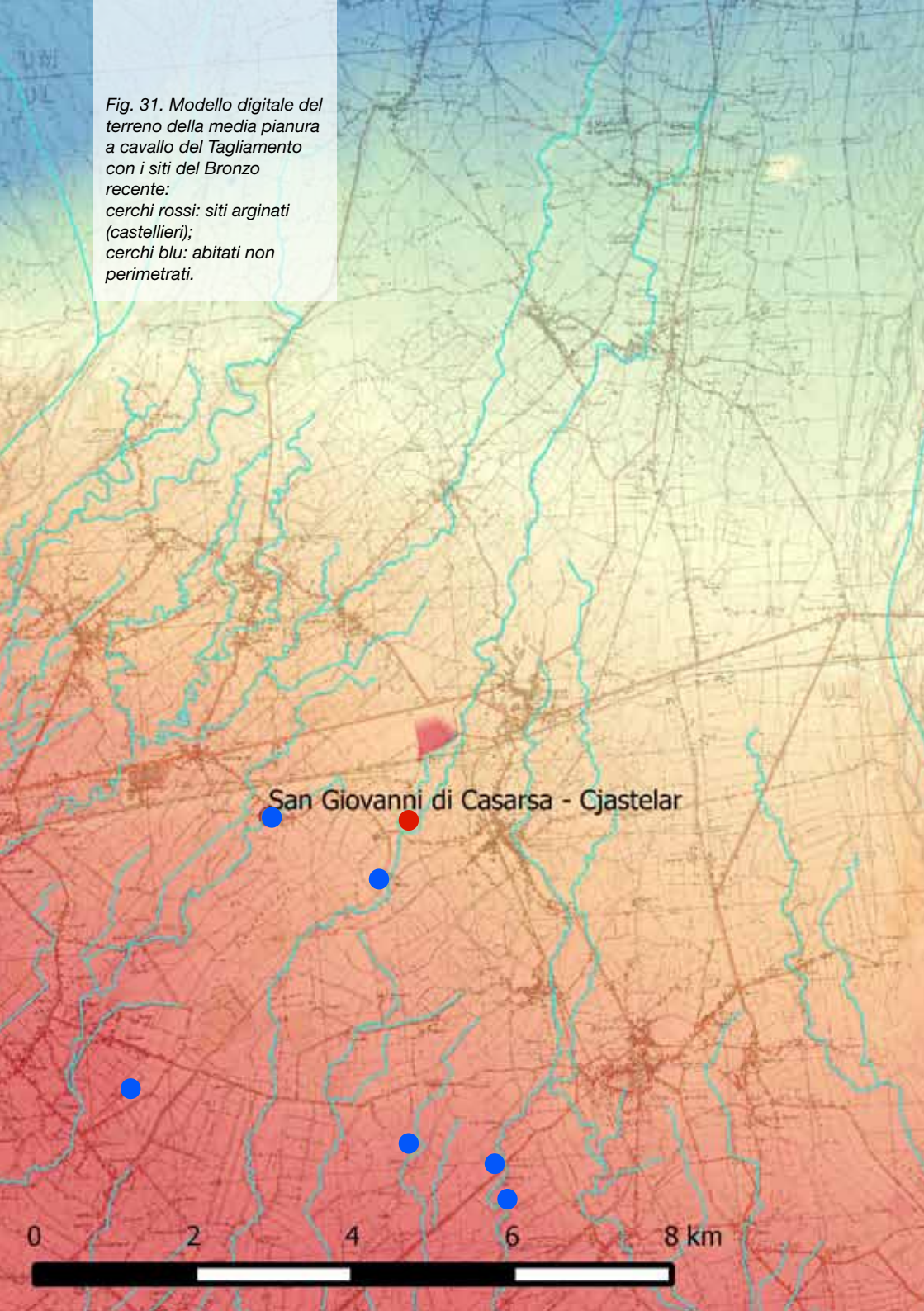
Il castelliere di Castions di Strada, localizzato lungo la linea della risorgive, esercitava un ruolo nodale di tramite tra i territori della bassa pianura e le aree dell'alta pianura e delle risorgive. Il sito, grosso modo equidistante dai castellieri di Codroipo e Udine, rappresentava probabilmente un punto di contatto tra le rotte - anche fluviali - che dalla costa attraversavano la bassa pianura, e le direttrici dell'entroterra. Tale ipotesi è avvalorata dal ritrovamento, nei pressi dell'abitato, di due ripostigli di bronzi, le cui forme richiamano modelli noti sia nelle cerchie metallurgiche italiche che in quelle nord-alpine e balcaniche.

Fig. 29. Probabile perimetro del castelliere di Udine (da VITRI et Alii 2009, fig. 1).

Sono numerosi gli abitati documentati in bassa pianura, molti di essi già attivi dalla fase finale del Bronzo medio. Gli insediamenti, localizzati su piccoli dossi fluviali, si sviluppano principalmente lungo i corsi d'acqua di risorgiva e nelle zone perilagunari; in quest'area non sono documentati abitati circondati da grandi terrapieni, ma sono noti villaggi protetti da palizzate lignee o localizzati su isole fluviali. Anche in bassa pianura sono state riconosciute delle strutture gerarchiche tra siti limitrofi di diverse dimensioni.

Il ciclo insediativo del Bronzo recente è attestato anche nei comparti collinari e pedemontani del Friuli. Gli abitati, qui molto meno numerosi rispetto alla pianura, si collocano lungo le principali aste fluviali: Sequals lungo il corso del Meduna, Flagogna e Borgo Ampiano in corrispondenza del Tagliamento e Ponte San Quirino nella valle del Natisone. L'insediamento di Ponte San Quirino,

Fig. 30. Frammento ceramico del primo Bronzo recente dall'insediamento di Idrovora Volpares, recante una caratteristica decorazione a bugnette applicate.

Fig. 31. Modello digitale del terreno della media pianura a cavallo del Tagliamento con i siti del Bronzo recente:
cerchi rossi: siti arginati (castellieri);
cerchi blu: abitati non perimetrati.

Sedegliano
Gradiscje di Codroipo
Rividischia

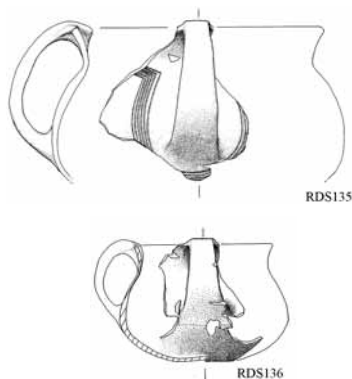



Fig. 32. Rividischia, US 2. Tazze del pieno Bronzo recente (scala 1:6).

Fig. 33. Sequals Colliselli. Vaso stilisticamente riconducibile alla fase antica dei Campi d'Urne di area centroeuropea e mediodanubiana (scala 1:6; modificato da Raccolta Archeologica 1992).

posto alla confluenza tra due fiumi, era probabilmente in origine fortificato - su un lato - da un argine artificiale.

L'area del Carso goriziano e triestino continua a svilupparsi nell'ambito della cultura dei castellieri carsico-istriani, sia sotto l'aspetto della cultura materiale, che delle tipologie di insediamento; in quest'area, a differenza dei siti fortificati della pianura friulana, i sistemi perimetrali difensivi, come già detto, sono costituiti da imponenti muri in pietra, eretti senza legante (a secco).

L'esplosione insediativa che si attesta in Friuli nel corso del Bronzo recente è da imputarsi ad una svolta, graduale ma costante, degli aspetti socio-economici delle comunità, in funzione di una maturata consapevolezza nello sfruttamento delle risorse. I sistemi insediativi spesso si collocano a cavallo tra aree ecologicamente diverse, allo scopo di svolgere contemporaneamente e al massimo della resa, attività primarie differenziate. Ad esempio gli insediamenti situati sulla linea delle risorgive sfruttano le potenzialità economiche dell'alta pianura, delle risorgive stesse e forse della bassa pianura. Anche la capacità di modificare l'ambiente, scavando canali o rimodellando dossi naturali, garantisce un incremento dello sviluppo per le comunità; queste operazioni, che necessitano una profonda organizzazione della collettività, erano probabilmente coordinate da figure leader, pur sempre all'interno di una società ancora, tutto sommato, egualitaria. Va sottolineato che queste profonde trasformazioni potrebbero essere state in parte indotte dai contatti tra i gruppi locali e le comunità che gravitavano nei territori limitrofi; infatti, sono chiaramente visibili degli influssi esterni nella cultura materiale friulana. Su una base stilistico-formale legata alla tradizione dei castellieri carsico-istriani e, con importanza man mano maggiore procedendo verso ovest, degli aspetti veneto-padani, si riconosce un marcato influsso dell'aspetto ceramico caratteristico delle fasi iniziale e antica dei campi d'Urne dell'area medio danubiana (Slovenia orientale ed Europa centrale; fig. 33); nella parte centro-occidentale della pianura friulana si fanno più marcati i contatti con il versante adriatico romagnolo e veneto, mentre il Friuli orientale e l'Alto Isonzo appaiono partecipi di un aspetto sviluppatosi, con qualche tratto specifico, nella Slovenia

occidentale. Ad oggi non esistono prove che possano collegare questa esplosione insediativa con degli spostamenti di gruppi umani da aree limitrofe.

Fig. 34. Carta di distribuzione dei siti del Bronzo finale veneto (i quadrati indicano i siti di nuova attivazione) (BAGOLAN, LEONARDI 2000, fig. 11b).

Poco prima della fine del Bronzo recente, si assiste al collasso di gran parte degli insediamenti della bassa pianura friulana. Questo fenomeno non sembra, sulla base dei dati attuali, direttamente riconducibile alla vasta crisi che investe la pianura padana ma anche l'area medio danubiana alla fine del Bronzo recente, ma sembra avvenire qualche decennio prima, probabilmente a causa di un localizzato fenomeno di crisi ambientale, forse connesso ai livelli idrici.

Il Bronzo finale in Italia settentrionale (1170-950 a.C.)

La crisi degli insediamenti, verificatasi con la fine del Bronzo recente, investe i sistemi abitativi dell'Italia settentrionale in modo differenziato. La pianura padana a sud del Po, escludendo le aree pericollinari, risulta spopolata, e lo rimarrà per cinque secoli, fino all'arrivo degli Etruschi. Nell'area a nord del Po alcuni abitati resistono al collasso, come nel caso delle Valli Grandi Veronesi, e perdurano nella prima fase del Bronzo finale; le aree collinari e montuose, forse meno floride ma legate a risorse alternative rispetto alla pianura e non strettamente dipendenti da essa, resistono alla crisi.

Durante il Bronzo finale, tra le comunità dell'Italia settentrionale, come del resto in tutta l'Italia peninsulare, si diffondono dei modelli comuni, archeologicamente visibili soprattutto sotto l'aspetto della cultura materiale e del rito funebre dell'incinerazione. Tale omogeneità culturale è stata definita facies (aspetto) "protovillanoviana". Si tratta di un'omogeneità più apparente che reale: è stato infatti dimostrato che, nonostante l'innegabile omogeneità di modelli formali e pratiche rituali, in questo periodo si affermano delle forti differenze tra le comunità su scala regionale, che raggiungeranno una piena identità solo con la successiva età del ferro.

Fig. 35. Le Narde. Ossuario della tomba 85 (SALZANI, COLONNA 2010, tav. III, n. 9).

Nel Bronzo finale avvengono delle forti trasformazioni rispetto al periodo precedente, sia sotto l'aspetto insedia-

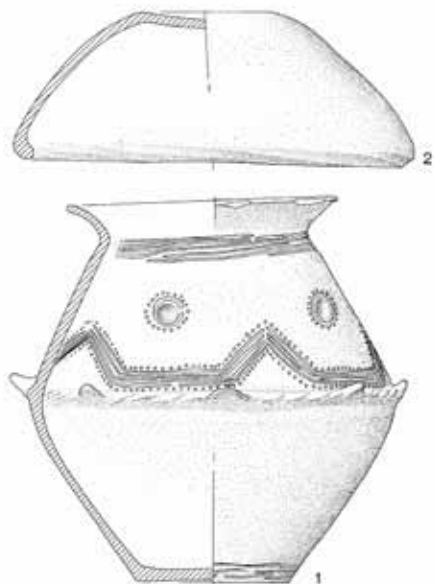



Fig. 36. Le Narde. Ossuario e scodella coperchio della tomba 22 (modificato da SALZANI, COLONNA 2010, tav. 3).

tivo, sia sotto il profilo socio-economico. Gli abitati, ora meno numerosi e documentati in prossimità delle grandi aste padane e atesine - a cavallo tra il mondo alpino e adriatico - sembrano organizzarsi all'interno di quadri economico-territoriali più ampi. Tali insediamenti sono caratterizzati da un grandissimo volume di produzioni artigianali, che implica l'organizzazione e lo spostamento di ingenti quantità di materia prima, sintomo di una elevata complessità sociale: è il caso di Frattesina, insediamento posto nei pressi dell'attuale centro di Fratta Polesine (Rovigo). Il sito di Frattesina, posto lungo un antico ramo fluviale del Po ormai estinto - il Po di Adria -, sembra ereditare il ruolo rivestito dall'abitato di Fondo Paviani durante il Bronzo recente, ma con dei forti cambiamenti economici e sociali. Se in precedenza Fondo Paviani rappresentava un importante ruolo di tramite tra l'Europa continentale e l'Egeo, ora Frattesina si identifica come un centro di produzione a cavallo tra due mondi, un collettore e distributore di materia prima, oggetti finiti e modelli formali. L'enorme volume produttivo di Frattesina è testimoniato dall'impressionante numero di forme di fusione per manufatti metallici, dagli oggetti finiti e semi-finiti e dagli scarti di lavorazione ritrovati a migliaia nell'area dell'insediamento, in gran parte provenienti da raccolte di superficie. Oltre alla presenza di numerosi manufatti in metallo e osso-corno, ne sono documentati molti in vetro, avorio di elefante, ambra baltica e uovo di struzzo. Questo complesso sistema economico, che prevede un accentramento delle risorse e un meccanismo di scambio più continuo ed efficiente rispetto al passato, era gestito, all'interno della comunità, da figure elitarie, la cui presenza è riconoscibile a livello funerario. Nelle necropoli delle Narde di Frattesina, tra circa un migliaio di sepolture ad incinerazione rinvenute, solo due (o forse tre) erano caratterizzate dalla presenza di una spada tra gli elementi del corredo, le tombe 168 e 227; l'eccezionalità della tomba 227 si rileva anche nella presenza di elementi in oro nella finitura della spada - ritrovata in frammenti - e nell'abbigliamento. La presenza di un'élite, dopo secoli di trasformazioni sociali, è ora

riconosciuta formalmente anche nel rito funerario dell'incinerazione. Siamo di fronte ad un sistema gentilizio-clientelare, ovvero di comunità costituite da individui che intrattenevano rapporti clientelari con i gruppi gentilizi a capo della società. Tuttavia, nell'area dell'Italia settentrionale, le espressioni identitarie materiali e rituali dei gruppi emergenti si manifesteranno chiaramente solo in pochi casi durante l'età del Bronzo e diventeranno una consuetudine solo nella successiva età del ferro.

Nel quadro economico dell'Italia settentrionale, il "sistema Frattesina" innesca dei meccanismi economici complessi, la cui portata è visibile nella distribuzione di diverse classi di materiali - dai metalli all'industria su osso - che investe l'Europa centrale, l'Italia settentrionale e peninsulare e il Mediterraneo centro-orientale. Tra la fine del Bronzo finale e l'inizio dell'età del ferro, nell'area centrale della pianura padana si assiste ad un processo di spopolamento, forse causato dallo spegnimento di alcune importanti traiettorie di scambio. Nella successiva età del ferro nasceranno numerosi nuovi centri; nell'arco di poche decadi essi si trasformeranno in città, dove verrà raggiunto il grado massimo di complessità sociale ed economica prima dell'arrivo dei Romani.

Il Bronzo finale in Friuli

Il collasso della metà del XII secolo a.C. che investe la pianura padana centrale, in modo differenziato a nord e a sud del Po, non sembra coinvolgere - se non marginalmente - i territori del Friuli, dove già qualche decennio prima la bassa pianura aveva subito un generalizzato drammatico abbandono (fig. 37). I castellieri friulani infatti, all'inizio del Bronzo finale, permangono - senza subire contrazioni - in alta pianura e lungo la fascia

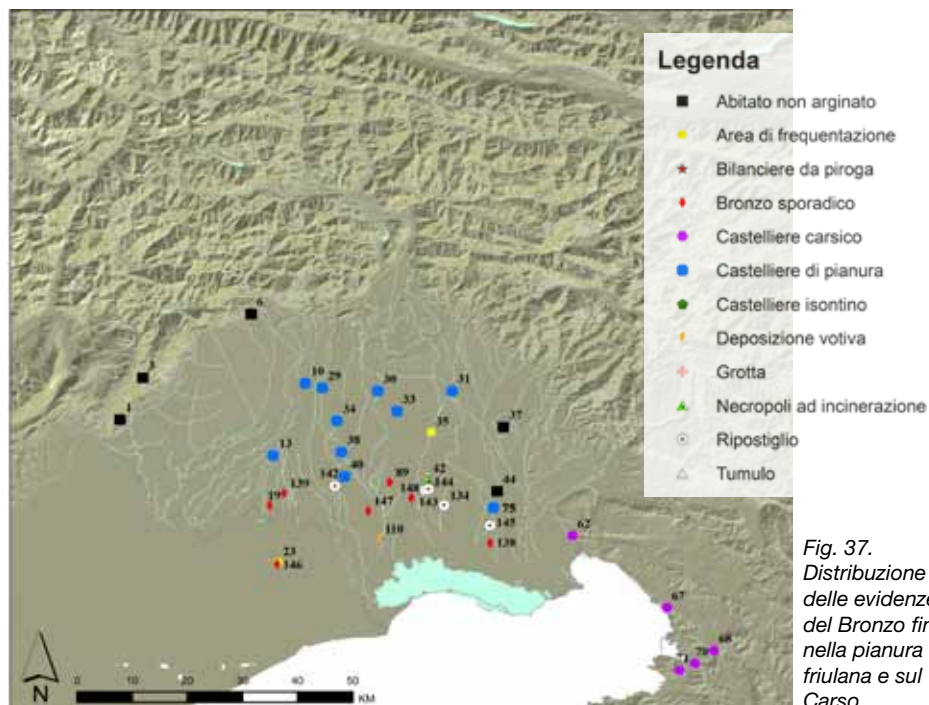



Fig. 37. Distribuzione delle evidenze del Bronzo finale nella pianura friulana e sul Carso.

Fig. 38. *Ricostruzione del castelliere di Variano nel Bronzo finale (da CASSOLA GUIDA, CORAZZA 2000).*

delle risorgive; anzi, proprio in questa fase le comunità trasformano gli insediamenti - spesso attivi dal Bronzo medio come nel caso di Variano - con vaste opere di ampliamento e, in diversi casi, potenziano le opere di perimetrazione e fortificazione; gli interventi strutturali negli abitati sono un sintomo di un momento di floridezza economica, in contrasto con quanto avviene nella pianura padana centrale in seguito alla crisi.

Se da un lato, nel Bronzo finale, continua l'occupazione dei castellieri di alta pianura - come Savalons e Pozzuolo del Friuli - e della fascia delle risorgive - come Rividischia, Castions e Novacco -, dall'altro lato la bassa pianura friulana, già spopolata prima della fine del Bronzo recente, sarà sporadicamente occupata solo con l'età del ferro.

Fig. 39. Necropoli di Evade Viere. Tomba n. 1 (CASSOLA GUIDA et Alii 2004, fig. 6).

Le uniche testimonianze funerarie relative al Bronzo finale sono rappresentate da un piccolo gruppo di tombe ad incinerazione, rinvenuto in località Evade Viere presso il castelliere di Castions di Strada (fig. 39). Dai materiali di corredo della necropoli proviene un pettine in osso decorato con il motivo "a occhi di dado", che trova dei confronti con dei manufatti analoghi provenienti dall'abitato di San Gaetano di Caorle, dal tesoretto di Frattesina e da una tomba cipriota del XII secolo a.C. Questa evidenza, unita alla presenza di altri

indicatori materiali in territorio friulano - come le asce tipo Ponte San Giovanni -, dimostra che il Friuli rientra pienamente nel circuito internazionale di scambi del Bronzo finale, di cui Frattesina rappresenta il polo principale dell'Italia settentrionale. In queste dinamiche di circolazione dei materiali, il Friuli riveste - nello specifico - un ruolo fondamentale di cerniera nel traffico del metallo grezzo che circola, in questa fase, sotto forma di grandi lingotti, i cosiddetti pani a piccone. Questa classe di manufatti è attestata in tutta l'Europa centrale - dalla Francia all'Ungheria - e in Italia settentrionale e centrale (fig. 40), con la massima concentrazione di presenze - spesso all'interno di grandi ripostigli come nei casi di Madriolo (fig. 41), Porpetto e Kanalski Vrh - nell'area della Slovenia occidentale e del Friuli centro-orientale. E' molto probabile quindi che un primo smistamento del metallo grezzo, proveniente dai distretti minerari delle Alpi nord-orientali (Grauwacken), avvenisse proprio nei territori compresi tra la Slovenia occidentale (Alto Isonzo), il Friuli orientale e la pianura friulana; da qui il metallo raggiungeva il Veneto meridionale, per essere poi nuovamente redistribuito - sotto forma di metallo grezzo o di oggetti finiti - in Italia centrale passando per i territori della Romagna. Il ruolo del territorio friulano come ricettore di metalli non nasce con la diffusione dei pani a piccone nel Bronzo finale pieno, ma si pone in continuità rispetto al passato; infatti, già tra la fine del Bronzo recente e l'inizio del Bronzo finale, sono documentati, lungo la fascia delle risorgive, numerosi ripostigli di oggetti metallici.

Fig. 40. Distribuzione dei rinvenimenti di pani a piccone.

Fig. 41. Pane a piccone dal ripostiglio di Madriolo (BORGNA 1992, copertina).

LO SCAVO DELLA GRADISCJE DI CODROIPO
DIECI ANNI DI INDAGINI

Giovanni Tasca*
Cristiano Putzolu**
Massimiliano Ghiro***
David Vicenzutto****

Le ragioni di uno scavo

Giovanni Tasca

La città di Codroipo conserva traccia di un'origine romana già nel nome, probabile derivazione dal latino Quadrivium: tale nome sarebbe derivato al centro abitato dal suo essere sorto all'incrocio, per l'appunto un quadrivio, tra la strada romana da Concordia al Norico, l'attuale Austria - strada realizzata nel 2-1 a.C. -, e la strad'alta, che dal guado sul Tagliamento si dirigeva, lungo la linea delle risorgive, verso Aquileia. Una crescente messe di resti archeologici di età romana e di tracce della centuriazione, cioè dell'opera di pianificazione territoriale realizzata dai Romani, venne recuperata e registrata a partire dagli anni '70. Protagonisti di queste prime pionieristiche ricerche furono in un primo momento studiosi come don Vito Zoratti e Amelio Tagliaferri. Una prima carta archeologica venne redatta nel 1989 dall'archeologa Tiziana Cividini.

Nel 1983 intanto il vigile Tullio Bruno aveva segnalato la presenza in superficie di ceramica di età protostorica nei terreni arati di due siti codroipesi. I due siti, Rividischia e la Gradiscje, vennero da subito identificati in base alla forma dei terreni come castellieri, per entrambi i quali si proposero, in base alla ceramica recuperata, due principali fasi di attività: il Bronzo recente e la prima età del ferro. L'intenso ciclo di ricerche di superficie condotto negli anni successivi e fino al 1996, con la supervisione di Maurizio Buora, allora conservatore dei Civici Musei di Storia e Arte di Udine, dai volontari confluiti poi nella Società Friulana di Archeologia, coordinati da Aldo Candussio e guidati localmente da Adriano Fabbro, permise di integrare e precisare tale quadro e di acquisire una imponente mole di dati sul popolamento antico del Codroipese, in cui si andarono infittendo anche le tracce di presenze preromane.

Le testimonianze di età preromana nel Codroipese consistevano infatti, fino al 1983, praticamente solo nell'importante ripostiglio di bronzi di Belgrado di Varmo del XII

A fronte. Immagine satellitare della Gradiscje di Codroipo. La freccia indica la traccia del rilievo perimetrale (Flash Earth).

Fig. 1. Gradiscje 2006, US 72. Tazza carenata.

** Archeologo, Museo Civico di San Vito al Tagliamento*
*** Archeologo, ricercatore indipendente*
**** Studente di Archeologia Università di Udine*
***** Università degli Studi di Padova - Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'Arte, del Cinema e della Musica*

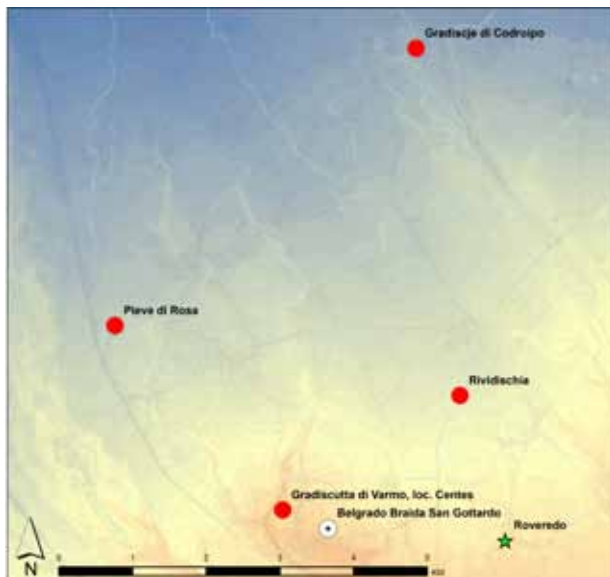



Fig. 2. Modello Digitale del Terreno con evidenziati i siti del Codroipose citati nel testo. In rosso i siti oggetto di scavo.

Fig. 3. Pieve di Rosa 1996-1998. Planimetria generale.

sec. a.C., rinvenuto nel 1876 e solo parzialmente recuperato, e in pochi altri resti sporadici, come le asce forate in pietra levigata di Roveredo di Varmo.

L'attiva partecipazione di un nutrito gruppo di volontari e l'interesse scientifico suscitato dai nuovi rinvenimenti condussero ad avviare nel 1996 nel Codroipese un ciclo di ricerche stratigrafiche in contesti protostorici: i siti coinvolti furono, con l'organizzazione della Società Friulana di Archeologia, la direzione scientifica di Maurizio Buora e la direzione tecnica dello scrivente, Pieve di Rosa, Gradiscutta di Varmo e Rividischia. A Pieve di Rosa venne indagato (1996-1998) un tratto di un fossato contenente ceramica del Bronzo medio 3 - Bronzo recente 1 (XV-XIV sec. a.C.), tipologicamente analoga a quella caratterizzante l'inizio del ciclo di intenso popolamento della pianura del Veneto orientale e del Friuli centro-occidentale. Nel castelliere di Rividischia venne indagato tra il 1998 e il 2000 il riempimento di un piccolo fosso affluente nel fossato dell'abitato. Il fosso risultò letteralmente costipato di frammenti ceramici, che hanno restituito per il medio Friuli un quadro tipologico particolarmente ampio e affidabile della fase definita Bronzo recente 2 non avanzato. A Gradiscutta di Varmo, in loc. Centes, furono indagate (2001-2003) le tracce di un abitato dell'età del ferro, la cui frequentazione inizia nel X-VIII sec. ed il cui momento di massima attività si inquadra tra il tardo VI e l'inizio del IV sec. a.C.; il rinvenimento è di particolare importanza poiché si tratta di un periodo di forte contrazione del popolamento nella pianura friulana.

I dati recuperati a Pieve di Rosa e Rividischia, seppure di grande interesse, non consentivano, trattandosi di contesti sostanzialmente monofase, di gettare sufficiente luce sui problemi connessi con l'articolazione del Bronzo recente e delle fasi iniziali del Bronzo finale in Friuli, le cui scansioni rimanevano avvolte in una sostanziale incertezza.

A questi problemi ha portato importanti contributi l'indagine tuttora in corso nella Gradiscje di Codroipo ed avviata nel 2004 dal Museo Civico Archeologico di Co-

droipo, con la direzione di Costanza Brancolini e dello scrivente.

Fig. 4. Rividischia 2000, US 11. Vaso del Bronzo recente.

Fin allora infatti il periodo compreso tra XIV e XII sec. a.C. era noto in Friuli da siti sostanzialmente monofase (come ad es. Montereale Casa dell'Acquedotto) o di breve durata (come Pramarine di Sesto al Reghena) o da vecchi scavi di siti plurifase in cui i materiali non erano stati tenuti adeguatamente distinti, o ancora da raccolte di superficie o recuperi in contesti rimescolati; di molte ricerche stratigrafiche condotte negli anni '70 e '80 infine la maggior parte dei materiali rimaneva inedita.

La Gradiscje di Codroipo conservava invece, come in un archivio ordinatamente deposto nel tempo, una ordinata successione di strati che testimoniavano le associazioni di materiali propri dei vari momenti in cui si può scandire l'arco di tempo sopra ricordato (XIV-XII sec. a.C.): il naturale degrado e lo spianamento artificiale dell'aggere infatti consentirono che, per una fascia di circa 20 metri di ampiezza a ridosso degli aggeri, si preservassero significativi lembi di stratigrafia in piano, oltre ad ampi tratti di fossati con riempimenti a loro volta stratificati. Questa circostanza ha consentito di recuperare una abbondante documentazione, con anche una ampia varietà tipologica, sulle associazioni ceramiche caratteristiche di diversi momenti ben scanditi tra l'inizio del Bronzo recente e il passaggio al Bronzo finale. Le evidenze di Codroipo, oltre a fornire una buona successione in termini cronologici, forniscono inoltre una importante documentazione, grazie alla localizzazione di Codroipo al centro della pianura friulana, sull'evoluzione degli influssi culturali che, provenienti dal Veneto, dall'alto Adriatico, dal Carso e dall'area medio danubiana, si sono variamente combinati nel Bronzo recente friulano.

La natura del deposito archeologico del castelliere di Codroipo, costituito da strati molto sottili poco differenziati tra loro, e delle evidenze conservate, fortemente residuali e in genere scarsamente connotate, ha reso necessaria l'adozione di un metodo di scavo particolarmente lento e minuzioso, che ha però fornito risultati scientificamente rilevanti nella ricostruzione dell'evoluzione della ceramica del Bronzo recente nella pianura friulana.

Nel corso degli anni il gruppo di ricerca, guidato dallo scrivente, ha visto il susseguirsi di diversi giovani studiosi, fino a raggiungere l'attuale articolazione. Contestualmente si è progressivamente rafforzata la collaborazione scientifica con il gruppo di ricerca del prof. Leonardi dell'Università di Padova, nell'ambito del quale il dottor Michele Cupitò è attualmente consulente scientifico dello scavo.

Fig. 5. Gradiscutta di Varmo 2002, US 50. Frammento di grande contenitore decorato a cordoni.

Geomorfologia della Gradiscje e dell'area limitrofa

Massimiliano Ghiro
David Vicenzutto

La formazione della pianura friulana

Il Friuli, nonostante le sue ridotte dimensioni, presenta una varietà paesaggistica così notevole da sembrare un «teatro ch'abbia fatto l'arte, non la natura» come lo definì Erasmo da Valvasone. La parte settentrionale del Friuli è interamente dominata dalle Alpi, che si dividono in Alpi Tolmezzine nella zona occidentale e in Alpi Giulie in quella orientale. Spostandosi verso sud ci si imbatte dapprima nelle Prealpi, che il fiume Tagliamento divide in Carniche ad ovest e Giulie ad est, quindi nell'anfiteatro morenico del Tagliamento che copre l'area che va da San Daniele a Tricesimo. Scendendo ulteriormente si arriva alla pianura friulana, comunemente divisa in alta e bassa in corrispondenza della fascia delle risorgive. Infine l'incontro con l'Adriatico dà origine alle lagune di Marano e Grado.

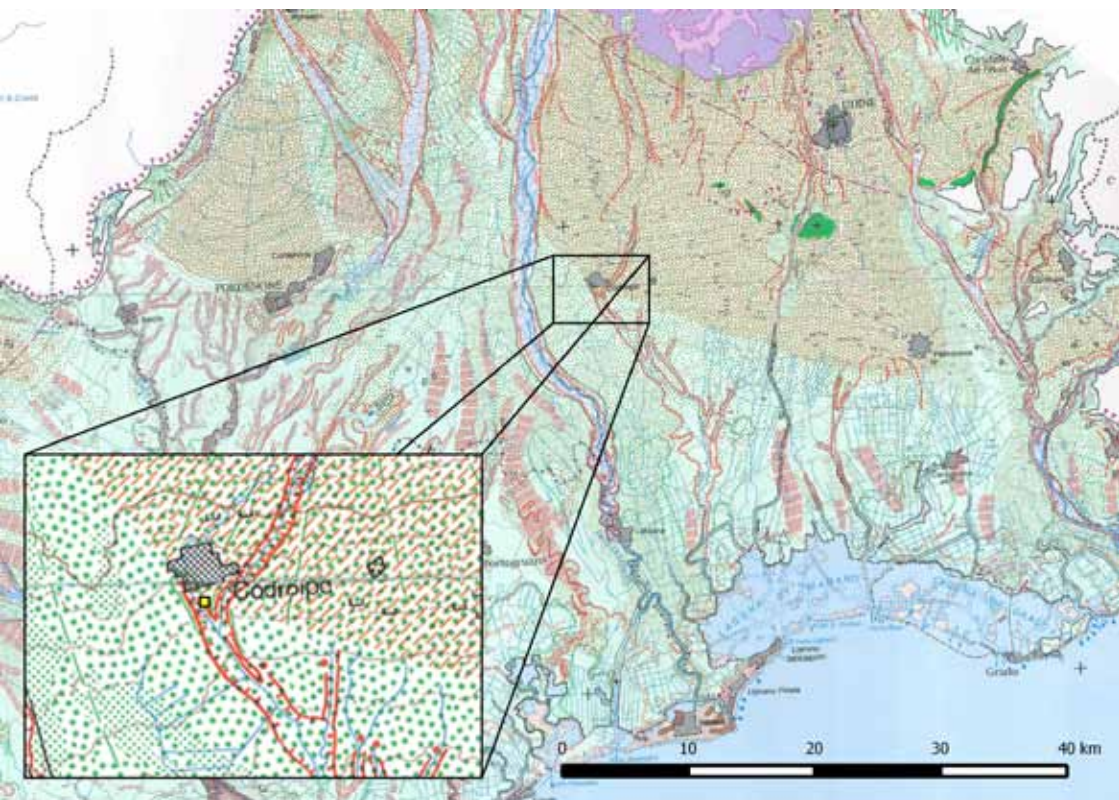
La storia della pianura friulana appare come un insieme lungo e complesso di processi geomorfologici, di dissesti idrogeologici e, in seguito, di una continua azione antropica che, nel corso di 300 milioni di anni, ha portato alla formazione del paesaggio di cui oggi fruiamo. Sotto i depositi di ghiaie, sabbie e limi che il Tagliamento ha deposto nel corso della sua storia, si trova una successione di rocce del tutto analoghe a quelle che costituiscono l'area montana. Fu però l'evento tettonico Dinarico la vera svolta nel definitivo assestamento della pianura friulana. Tra 70 e 35 milioni di anni fa, infatti, questo processo portò ad una inclinazione della piattaforma responsabile dell'innalzamento dell'area occidentale e dello sprofondamento di quella orientale; ciò determinò la fine della Piattaforma Carbonatica Friulana, ovvero un deposito marino di tipo organogeno formatosi tra 216 e 65 milioni d'anni fa, e diede inizio ai processi di deposizione di detriti trascinati in mare dai rilievi alpini. A partire da 1,8 milioni di anni fa, nel Quaternario, comincia la seconda fase della formazione della pianura friulana, quella corrispondente al paesaggio oggetto di modifiche superficiali strettamente connesse alla variazione di condizioni climatiche. Fondamentalmente, un maggiore accumulo di sedimenti è direttamente proporzionale ad un generale peggioramento delle condizioni climatiche, viceversa durante i periodi climatici di una certa stabilità si registra un accrescimento minore, riconducibile alla regolarità dei flussi fluviali.

In estrema sintesi è possibile riassumere l'evoluzione geologica recente in tre fasi. La prima coincide con l'ultima fase del Last Glacial Maximum (LGM), tra 25000 e 16000 anni fa, ovvero l'ultima fase di massima espansione dei ghiacciai, quando le acque del Tagliamento cominciarono a scorrere anche attraverso la stretta di Pinzano; solo a partire da tale periodo questo settore della pianura venne interessato dalla deposizione delle alluvioni del Tagliamento. La seconda fase copre l'arco temporale che va da 16000 a 11500 anni fa e corrisponde al definitivo ritiro dei ghiacciai, con una conseguente riduzione della portata dei corsi d'acqua e un maggiore fenomeno di erosione; ciò, inoltre, determinò anche un avvicinamento al mare delle aree di deposito fluviale. L'ultima fase, infine, è detta post- glaciale e coincide con gli ultimi 11500 anni, periodo in cui il miglioramento climatico viene accompagnato da uno sviluppo della vegetazione e, di conseguenza, da una riduzione dei processi di erosione e di trasporto dei detriti.

Geomorfologia della Gradiscje e delle aree limitrofe

Il castelliere protostorico della Gradiscje di Codroipo è situato al centro del Medio Friuli. Da un punto di visto fisiografico, tale area risulta coincidere sia con il limite superiore delle risorgive, che da Monfalcone, passando per Castions, corre fino a Pordenone, sia con il limite inferiore dell'alta pianura formata dai depositi del fiume Tagliamento, che dal bacino montano si estendono, per quanto riguarda la sponda orientale, fino alle località di Flaibano, Codroipo, Teôr e Titiano.

Il sito, localizzato circa un km a sud dal centro storico di Codroipo, si imposta su un modesto rilievo morfologico di forma sub-rettangolare e orientato in senso NO-SE. Tale rilievo, la cui origine è legata all'azione fluviale tardiglaciale del fiume Tagliamento e forse in parte anche del torrente Corno, presenta dei margini rilevati che progressivamente digradano verso l'interno. Questa morfologia "a catino", aperta sul lato orientale e cinta ad occidente da una piccola valle fluviale oggi percorsa dalla Roggia S. Odorico, è situata su un tratto di pianura dalla conformazione a cuneo,

Fig. 1. Particolare della carta geomorfologica della pianura veneto-friulana (modificato da CASTIGLIONI et Alii 1997).

formatosi - probabilmente nel tardo Pleistocene - grazie all'unione delle azioni erosive di un ramo del Tagliamento a ovest, e del corso del torrente Corno a est. Il vertice di questo cuneo si trova a sud, e corrisponde al punto in cui la valle del Corno si collega alla paleovalle del Tagliamento, oggi ripercorsa dai corsi dell'Acqua Bianca, dell'Acqua reale e dalla Roggia S. Odorico.

La morfologia su cui insiste il castelliere e i tratti fisiografici dell'area immediatamente periferica identificano da un lato una zona estremamente protetta e, dall'altro lato, un facile punto di accesso ai corsi d'acqua.

Durante l'età del bronzo l'ambiente era caratterizzato, molto probabilmente, dalla presenza di ampi bacini stagnali alimentati dai flussi di risorgiva. E' noto che l'uomo, già in queste fasi storiche, era in grado di modificare l'ambiente naturale attraverso opere di regimentazione idrica, allo scopo di alimentare i fossati dei villaggi e di controllare i flussi d'acqua per lo sfruttamento delle campagne. Tuttavia, ad oggi, non esistono prove di opere di canalizzazioni artificiali relative al sito della Gradiscje, come invece si sono riscontrate nel vicino castelliere di Rividischia.

La difficoltà nel ricostruire il paesaggio antico è imputabile perlopiù alle sistemazioni agricole che, soprattutto nel corso dell'ultimo secolo - grazie al miglioramento tecnologico dei macchinari agricoli - hanno mutato considerevolmente lo scenario preesistente. Per avere un quadro di quello che poteva essere lo scenario paludoso e ricco di acque stagnanti di quest'area fino al XX secolo, è sufficiente far riferimento alla toponomastica di numerose località non molto distanti dalla Gradiscje: Palude Contesa, Palude Groatt, Palude Selvotta, Palude Corgnolo, Palude Mulino, Palude di Mortegliano, Palude di Fauglis, Mielme, Code Mielme, Le Pissarelle, Patoc, Venchiaredo, Rivis, Virco, Driolassa, Campomolle, Rivarotta. L'ambiente friulano della zona delle risorgive, così come quello della fascia perilagunare, oggi è sicuramente più salubre e meno paludoso di quanto dovrebbe apparire se non vi fosse stata condotta un'intensa opera di bonifica. In particolare, è durante l'ultimo secolo che si registrano gli interventi più drastici: la bonifica integrale tra Isonzo e Livenza, uno degli esiti della politica agraria fascista, e la costruzione del Canale Cormor, tra il 1944 e il 1963, che eliminò la cosiddetta palude di Mortegliano facendo defluire fino a Marano le acque che qui stagnavano.

Fig. 2. Modello Digitale del Terreno dell'area della Gradiscje; la conformazione a bacino è indicata dalle frecce.

Metodologia della ricerca

Cristiano Putzolu

La scienza archeologica ha sviluppato negli anni diverse metodologie di ricerca: lo scavo è forse quella più nota anche ai non addetti ai lavori; dal momento che anche dal punto di vista dello scavo si sono succeduti diversi approcci teorici sarà forse utile chiarire le modalità di esecuzione e gli obiettivi del nostro scavo.

Uno scavo archeologico scientifico moderno si definisce stratigrafico perché indaga la complessità del deposito archeologico suddividendolo in "livelli" (o "strati") che si distinguono tra loro per caratteristiche macroscopiche come il colore e la consistenza della matrice (la porzione terrosa dello strato) ed i componenti in essa contenuti. La sequenza dei diversi strati è il risultato del succedersi di diversi eventi naturali e/o di azioni artificiali che hanno in diversi momenti modificato l'area indagata con apporto o asporto di terreno e di altri materiali. L'archeologo ha il compito di smontare a ritroso questo archivio del tempo cercando il più possibile di individuare, documentare ed interpretare le tracce di queste azioni, pur essendo del tutto consapevole che, ovviamente, non tutte le attività svolte su una determinata superficie lasciano delle evidenze riconoscibili. La ricostruzione che ne deriva sarà per forza di cose un quadro

Fig. 1. Gradiscje 2009: formazioni ghiaiose in corso di scavo.

Fig. 2. Gradiscje 2012: messa in pianta dei reperti tramite stazione totale.

parziale dei modi e stili di vita di un gruppo umano.

Se il metodo stratigrafico è ormai utilizzato praticamente ovunque, la porzione di sito che di volta in volta diventa oggetto di indagine può variare per numerose ragioni; lo scavo della Gradiscje è uno scavo di ricerca (significa che il terreno sul quale è stato individuato non corre il rischio di essere distrutto a seguito di lavori legati ad opere pubbliche o private): ciò ha permesso alla nostra équipe di pianificare un progetto di indagine su più campagne (con la sola eccezione del 2010 si è potuto scavare almeno un mese ogni anno) sostenuto dal Comune di Codroipo e dal Centro Regionale di Catalogazione e Restauro dei Beni Culturali di Villa Manin - ora Istituto Regionale per il Patrimonio Culturale -, usufruendo degli studenti di preistoria e protostoria liberi in estate dagli impegni accademici. Il fatto di scavare un mese all'anno ha reso poi indispensabile selezionare delle aree campione sulle quali condurre l'indagine perché sarebbe stato impossibile, per il tempo a disposizione, aprire ad inizio campagna e ricoprire alla fine l'area del sito nella sua totalità. Un ulteriore aspetto sul quale giova focalizzare l'attenzione è strettamente legato alla cronologia della Gradiscje: un deposito archeologico di età protostorica come quello di Codroipo segue le modalità della stratificazione geologica più marcatamente di quanto non avvenga per i depositi di età storica; se in questi ultimi la matrice è spesso arricchita nei contesti di abitato da componenti come laterizi ed altri materiali da costruzione, in un sito protostorico i livelli di terreno tendono invece maggiormente all'equilibrio orizzontale e gli strati sono prevalentemente costituiti da un terreno fondamentalmente analogo a quello circostante, più o meno arricchito di componente antropica. Anche i limiti tra uno strato ed un altro, quali lo scavo di buche o l'accumulo di materiali, tendono a sfumare l'uno nell'altro per effetto dei processi naturali di rielaborazione del sedimento.

A rendere ulteriormente complessa la leggibilità della stratigrafia la componente ghiaiosa della matrice di molti strati che rende meno netti i limiti degli stessi (fig. 1).

L'unico modo per essere in grado di riconoscere i diversi strati (che vengono chiamati con la sigla US = Unità Stratigrafica ed un numero progressivo) è quello di pazientemente "sfogliare" il deposito: solo così si potranno riconoscere gli esiti delle diverse azioni succedutesi su

Fig. 3. Gradiscje 2014: individuazione sul fotopiano cartaceo dei reperti e loro prelievo.

un sito con il passare degli anni. La successione di queste azioni fa sì che l'ultima vada a coprire (o eventualmente a cancellare) gli strati generati da quelle precedenti cosicchè spesso l'analisi della distribuzione spaziale di oggetti può aiutare a presupporre la presenza di strutture latenti purtroppo completamente abrase.

Lo scavo stratigrafico è quindi una metodologia che permette di raggiungere dei risultati solo rimuovendo progressivamente l'oggetto dell'indagine stessa: in questo senso è un intervento irrimediabilmente distruttivo e impone a chi lo pratica una meticolosa attenzione alla documentazione topografica di tutto ciò che viene rimosso. Delle US si rilevano i limiti spaziali e se ne mettono in pianta i materiali (nello scavo della Gradiscje prevalentemente ceramica ma anche ossa animali, bronzo, industria litica, industria in osso, fittili, ecc.) (fig. 2), che vengono prima disegnati su una base cartografica costituita da una foto in scala delle diverse aree di scavo e poi raccolti seguendo una suddivisione a griglia regolare di quadrati da 1x1 m (fig. 3).

Vista la loro fondamentale importanza, per UUSS e materiali è stata elaborata una peculiare strategia di rilevamento. Il posizionamento dei materiali avviene dal 2009 utilizzando una base fotografica in scala prodotta direttamente sul cantiere sulla quale vengono disegnati i materiali raccolti e fornito loro un identificativo numerico che permetterà di riconoscere la posizione di ogni frammento raccolto anche nella successiva fase di studio. I reperti notevoli sono poi registrati anche tramite posizionamento con Stazione Totale (uno strumento elettronico di precisione che, grazie alle tecnologie Laser e infrarosso, fornisce le coordinate x, y, z di un punto) (fig. 4). Le diverse foto con i disegni dei materiali e il rilievo della Stazione Totale confluiscono di giorno in giorno in un motore GIS (vedi box) in grado di gestire in un ambiente digitale ricreato ad hoc le diverse informazioni (fig. 5).

Per quanto riguarda il rilievo delle UUSS, dopo la campagna 2009 nella quale si è sperimentata la tecnica del microrilievo a Stazione Totale (di ogni US si rilevava una serie di punti lungo il perimetro e una maglia di punti all'interno per poterne poi ricostruire in ambiente digitale la relativa superficie), dal 2011 si usa la tecnica del rilievo 3D attraverso tecniche di fotomodellazione structure from motion (vedi box), grazie alla quale il de-

Fig. 4. Rilievo tramite stazione totale.

Fig. 5. Postazione di lavoro sul campo: elaborazione in tempo reale dei dati del rilievo.

Fig. 6. Gradiscje 2014: acquisizione immagini per il rilievo fotogrammetrico 3D.

posito archeologico viene suddiviso in diverse superfici di interesse (costituite da una US o da un gruppo di UUSS limitrofe) (fig. 6) ed acquisito in ambiente digitale sotto forma di nuvole di punti tridimensionali che ne riproducono l'andamento altimetrico (fig. 7).

La documentazione topografica dello scavo della Gradiscje non è quindi solo costituita da una serie di piante cartacee (che pure vengono di anno in anno prodotte) ma da un motore GIS in grado di gestire in un ambiente digitale ricreato ad hoc le diverse informazioni (dai contorni ed altimetria delle US ai diversi materiali raccolti) e produrre di volta in volta le diverse planimetrie.

In occasione della predisposizione della presente pubblicazione si è proceduto anche alla digitalizzazione della mole di documentazione topografica degli anni precedenti, così da inserire nello stesso ambiente digitale anche la documentazione delle campagne nelle quali si era operato con metodi di rilievo diretto (soprattutto attraverso i metodi della triangolazione e del rilievo per ascisse ed ordinate).

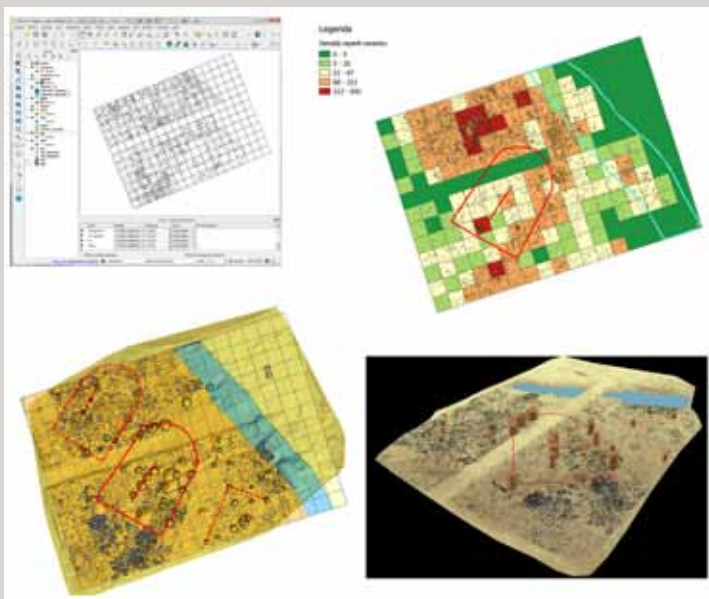
Fig. 7. Gradiscje 2012- 2013: nuvola di punti e fotopiano "drappeggiato" sul Modello Digitale di Terreno della trincea A.

GIS - GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM

Con l'acronimo GIS si indica uno strumento informatico in grado di gestire informazioni spaziali ed alfanumeriche e di elaborare, grazie a moduli dedicati, nuova conoscenza.
"Per poter utilizzare al meglio i loro dati raccolti e registrati con tanta cura, gli archeologi hanno bisogno di un ambiente dinamico e flessibile all'interno del quale integrare, esplicitare, analizzare ed esplorare l'intero spettro di dati, sia spaziali che attributivi. […] in definitiva un ambiente nel quale pensare ed esplorare idee. Il GIS ha il potenziale per fornire precisamente questo tipo di ambiente di integrazione ed esplorazione" (WHEATLEY, GILLINGS 2002).
Possiamo dire che un GIS è costituito da 5 elementi:

- il modulo d'Inserimento dati (Data Entry) che gestisce tutte le operazioni di traduzione di dati spaziali grezzi o parzialmente processati in un formato di ingresso noto al sistema: è la parte del programma che comunica con la tastiera, il mouse, la tavoletta grafica, lo scanner ma anche con i programmi di importazione dei dati esterni;
- il Database spaziale (Spatial Database), responsabile dell'immagazzinamento delle informazioni spaziali, topologiche e qualitative (gli attributi) e del collegamento coi database esterni: organizzato in livelli, ognuno dei quali è una rappresentazione di un aspetto dell'area in esame;
- il modulo di Manipolazione ed Analisi, responsabile di tutte le trasformazioni dei dati, delle analisi e delle modellazioni: è la parte del programma costituita dalle diverse estensioni ed applicazioni che permette di generare nuovi dati (secondari) da quelli (primari) che hanno popolato il Database spaziale;
- il modulo di Visualizzazione e Report, che fornisce all'utente i risultati di analisi e interrogazioni sotto forma di piante, grafici o testo: è la parte del programma che comunica con il monitor, la stampante, il plotter;
- l'Interfaccia Utente, attraverso la quale l'utente impartisce le istruzioni per gli altri moduli e ne ottiene le risposte: è la parte "grafica" del programma attraverso la quale, con menu, barre di comandi ed icone, si interagisce con i dati.

Risulta evidente che, a parte il Database spaziale, gli altri moduli sono più o meno rigidamente inseriti nel software GIS.
La scelta dell'ambiente nel quale sviluppare il GIS per lo scavo della Gradiscje è andata su Quantum GIS, un software, giunto ormai alla sua versione 2.6, che, grazie alla sua filosofia Open Source, non ci obbliga ad acquistare i costosissimi prodotti commerciali di cui si pone come alternativa (vedi figura).

(C.P.)

FOTOGRAMMETRIA 3D

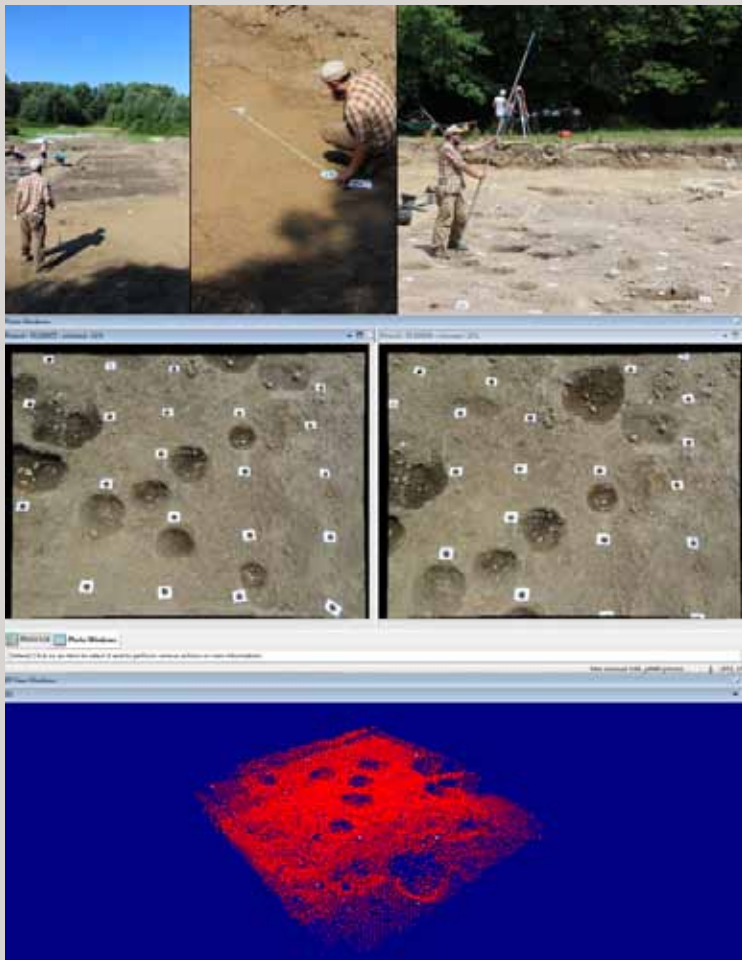
Fotogrammetria in archeologia

La fotogrammetria è una disciplina che determina la geometria, la posizione e le proprietà metriche di un'entità - un oggetto, una scena, ecc. - a partire da immagini fotografiche. In ambito archeologico, l'entità può corrispondere ad un manufatto, ad una struttura, a parte del deposito o ad un intero sito; quindi, il tipo di approccio fotogrammetrico per la registrazione dei dati, va necessariamente scelto in funzione della scala di indagine. Negli ultimi 15 anni, con la diffusione capillare delle tecnologie digitali e grazie alla continua creazione e messa a punto di software dedicati, la fotogrammetria si è sempre più rivolta verso il rilievo tridimensionale che, come è noto, possiede delle potenzialità informative superiori rispetto alle tecniche di rilievo tradizionali.

Tecniche di Fotogrammetria 3D nella Gradiscje di Codroipo

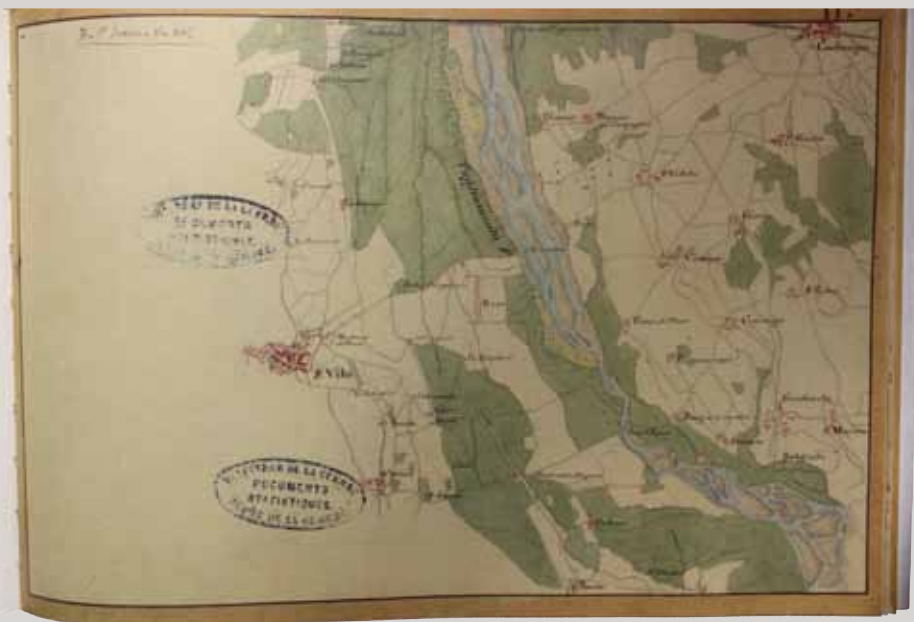
La ricostruzione dei processi formativi del deposito archeologico si basa sulla registrazione delle componenti della stratificazione, che deve tenere conto sia della natura fisica e della tipologia degli elementi che la compongono - naturali o antropici - sia della loro distribuzione e organizzazione spaziale. Se il riconoscimento delle componenti avviene principalmente durante lo scavo - in tempo reale - o attraverso analisi specifiche in fase di post-scavo, la loro definizione spaziale si formalizza nell'atto del rilievo. Per questa ragione è stata elaborata, a partire dal 2011, una metodologia di rilievo fotogrammetrico e di modellazione 3D delle superfici in grado di integrare, all'interno di un ambiente GIS, la documentazione digitale e le superfici virtuali ricostruite. Tale metodologia è stata applicata, dopo prove sperimentali in laboratorio, nel sito della Gradiscje di Codroipo, contesto in cui la registrazione tridimensionale sistematica dei dati spaziali è risultata fondamentale, anche considerando la complessità della sua stratificazione che, come spesso accade nei contesti abitativi protostorici, insiste in modo palinsestico sulle stesse aree e ha come esito un debole spessore di deposito antropico. I rilievi fotogrammetrici sono stati effettuati su ogni superficie considerata diagnostica nella comprensione della stratificazione: interfacce di strato, piani di appoggio di materiali e approfondimenti all'interno degli strati. L'elaborazione dei fotogrammi è stata realizzata con il software PhotoModeler Scanner e ha restituito delle superfici virtuali nella forma di nuvole di punti, con una densità pari a circa 5.000 punti al mq. Tali nuvole sono state quindi georiferite per essere poi esportate all'interno di un sistema GIS, in questo caso QGIS 2.6. Qui, attraverso l'algoritmo di interpolazione natural neighbours è stato elaborato un modello digitale del terreno (DTM), i cui valori delle tre coordinate x, y, z si discostano dalla superficie reale mediamente di 5-6 mm. Infine, sempre in ambiente GIS, sono stati applicati i tematismi vettoriali e raster sulle superfici (limiti di US,

caratterizzazione degli inclusi, fotopiani, ecc.).
Grazie a questa procedura, è stato possibile ricostruire - virtualmente e in 3D - il deposito della Gradiscje. Dai modelli 3D, integrati con gli altri dati di scavo in ambiente GIS, è stato possibile ricavare informazioni metriche, geometriche e topologiche delle componenti distinte all'interno del deposito: nello specifico sono stati evidenziati organizzazioni spaziali preferenziali, concentrazioni, dispersioni e assetti dei materiali, che hanno permesso di distinguere, all'interno della stratificazione, i processi di formazione del deposito.

(D.V.)

Sequenza operativa per il rilievo fotogrammetrico 3D, dallo strato al modello digitale del terreno.

CARTOGRAFIA

Un aspetto fondamentale in ogni ricerca archeologica è legato alla documentazione cartografica.
Il territorio non è infatti visto come un semplice palcoscenico della vita dell'uomo: il paesaggio di una certa epoca viene attualmente considerato uno degli elementi da analizzare (al pari della cultura materiale e dei monumenti) per giungere alla comprensione delle dinamiche storiche e culturali delle popolazioni antiche. Considerando che il territorio è un'entità in continua trasformazione diverse sono le cartografie che risultano cruciali alla ricerca archeologica: per periodi molto lontani nel tempo (come è il caso della Gradiscje) di fondamentale importanza è la cartografia geomorfologica e paleoidrografica, per gli ultimi secoli mappe e catasti storici, mentre la situazione contemporanea è ben disegnata dalla CTRN (Carta Tecnica Regionale Numerica) e dalle mappe catastali dei diversi comuni.
La conoscenza cartografica delle ricerche geomorfologiche e paleoidrografiche di un territorio è molto importante nello studio di contesti protostorici per lo stretto rapporto che il popolamento aveva con l'ambiente ed i suoi elementi principali: solo conoscendo precisamente il percorso di un fiume in un determinato periodo si è, ad esempio, in grado di comprendere la funzione di un insediamento (si pensi al Castelliere di Rividischia per il quale la ricostruzione paleoidrografica ha permesso di collegare la cinta ad un canale con andamento nord-sud oggi sepolto ma sicuramente attivo durante la vita del sito). La nostra area di indagine gode di un'ottima copertura essendo compresa nel recente studio di Alessandro Fontana (FONTANA 2006, Carta Geomorfologica della Bassa Pianura Friulana, tavola fuori testo).
Passando alla cartografia storica bisogna senza dubbio citare quattro complessi documentali che fotografano un paesaggio sicuramente lontano nel tempo, ma notevolmente più vicino nelle forme a quello della Gradiscje perché precedenti ai distruttivi interventi di rimodellazione agraria iniziati dalla metà del secolo scorso:

- la Topographisch-geometrische Kriegskarte von dem Herzogthum Venedig (Carta militare topografico-geometrica del Ducato di Venezia), conservata nel Kriegsarchiv di Vienna, redatta per iniziativa dello Stato maggiore austriaco tra il 1798 e il 1805, e costruita da un gruppo di topografi coordinati dall'ufficiale Anton von Zach;

- la Reconnaissance militaire du pays compris entre le Tagliamento, l'Isonzo et environs (Ricognizione militare della regione compresa tra il Tagliamento, l'Isonzo e dintorni), conservata al Castello di Vincennes, redatta per iniziativa del Maresciallo Massena Generale in Capo dell'Armata Francese nell'inverno tra il 1805 e il 1806;
- il Censo provvisorio, una serie di mappe relative ai comuni censuari del Friuli storico corrispondente sostanzialmente alle attuali province di Udine e Pordenone, realizzate tra il 1807 ed il 1813 ed attualmente conservate dall'Archivio di Stato di Venezia;
- il Censo stabile, internamente diviso in tre sezioni:
  1) 7.798 mappe in fogli rettangoli per tutti i comuni censuari dell'attuale provincia di Udine, pubblicate nel 1831 (comunemente denominate "catasto napoleonico");
  2) 1.834 mappe a scala ridotta per i comuni censuari del Friuli, pubblicate nel 1843;
  3) 6.958 mappe in fogli rettangoli pubblicate nel 1851 (comunemente denominate "catasto austro-italiano") con 4.592 registri di descrizione aggiornati sino all'introduzione del nuovo catasto.

Per quanto riguarda infine la cartografia di base si possono citare la dettagliatissima CTRN (secondo aggiornamento del 2003 ad opera della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia), i diversi fogli del Catasto del Comune di Codroipo e le Ortofoto AGEA (AGenzia per le Erogazioni in Agricoltura) 2011 con risoluzione di 0,50 m.

(C.P.)

Immagini nel tempo dell'area Codroipese. Da sinistra e dall'alto al basso: esempio di cartografia militare napoleonica (da FORAMITTI 1994, tav. 11); catasto ottocentesco ("Censo stabile. Mappe a scala ridotta pubblicate nel 1843": http://www.archivi-sias.it/consulta_dettagli_albero.asp#Dettagli910628903); immagine satellitare della Gradiscje di Codroipo (Flash Earth).

LO SCAVO DELLA GRADISCJE DI CODROIPO EVIDENZE E MATERIALI

Giovanni Tasca

Fig. 1. Gradiscje 2004: panoramica della Trincea A (foto D. Callari).

Il sito

Al momento dei primi rilievi, il sito si presentava rilevato lungo i margini e infossato di circa 1,5 m verso il centro. Si decise quindi di aprire una trincea che lo attraversasse trasversalmente (fig. 1). Tale trincea (denominata Trincea A 2004), della lunghezza complessiva di 145 m, permise di accertare, al di sotto dell'arativo, la presenza nei primi 23 metri, a partire dal margine orientale, di una formazione in ghiaie e riempimenti di cavità di epoca romana, una fascia adiacente di circa 20 m di terreno antropizzato ricca di materiale protostorico, una fascia di circa 60 m (corrispondente alla parte centrale interna del sito) in cui l'arativo incide direttamente lo sterile di base, poi un'altra fascia di terreno antropizzato molto ricca di resti protostorici ed infine, negli ultimi 25 m, una fascia rilevata di limo pulito.

Se quindi i depositi in ghiaia rinvenuti all'estremità orientale della trincea erano verosimilmente riferibili all'originaria esistenza di un aggere, non altrettanto era possibile riconoscere sul versante occidentale, dove il rilievo rinvenuto sembrava riferibile ad una sequenza di origine naturale.

In ogni caso, la presenza di questi due rilievi ai lati del campo aveva permesso la conservazione di una parte delle stratificazioni antropiche del villaggio, proprio grazie all'accumulo di detrito derivante dal degrado dei rilievi laterali stessi; nella parte centrale del sito, invece, dove, per evidenti motivi, tale accumulo non ebbe luogo, le stratificazioni antropiche risultano interamente asportate dai lavori agricoli succedutisi sul terreno.

Si è quindi proceduto a realizzare un ampliamento della Trincea A in corrispondenza dei punti in cui questa intercettava i depositi antropici in piano, con l'apertura di due saggi denominati Trincea A settore 2 ad ovest (12x4 m) e Trincea C ad est (13x20 m) con l'obiettivo di esplorare in piano due aree campione dei lembi di statificazione antropica sopravvissuta.

Gli aggeri

Nella campagna del 2004 la Trincea A aveva sezionato, con la sua estremità orientale, il rilievo che corre al margine orientale del sito: si ebbe così modo di avere una prima immagine della sequenza stratigrafica corrispondente all'aggere che difendeva verso est il sito (fig. 2). In realtà, diversamente da quanto reso possibile in altri castellieri friulani (come Sedegliano, Savalons, Galleriano) dall'eccezionale grado di conservazione di quelle cinte a terrapieno, i dati di Codroipo si riferiscono alla parte inferiore del terrapieno, l'unica risparmiata dal degrado naturale e dagli spianamenti: nonostante ciò quella della Gradiscje resta comunque una delle cinte protostoriche meglio conservate sulla linea delle risorgive.

Fig. 2. Gradiscje 2004: panoramica della sezione dell'aggere nella Trincea A. In primo piano la platea di ciottoli US 23 e la scarpata erosiva che la delimita esternamente.

I dati rilevati nel 2004 sono stati in seguito confrontati e integrati con una seconda sezione, parallela alla prima, ricavata nel 2005-2006 lungo la parete nord di una trincea aperta 60 m più a settentrione lungo il lato orientale del sito (trincea D, m 2x30, anch'essa condotta a partire dal limite orientale del terreno, coincidente con il fosso laterale, verso l'interno del sito) (fig. 4).

Riassumendo i dati recuperati, si sono verificate le seguenti osservazioni:

- il profilo originario del sito verso est era costituito da una sequenza di livelli di origine fluviale comprendente una platea di ciottoli, larga circa 23 m, sepolta da una potente formazione di limo bruno chiaro (fig. 2, 5);

- in un primo momento (che i pochi frammenti ceramici rinvenuti collocano nel tardo XIV sec. a.C.) la sommità di tale formazione limosa venne abrasa per depositarvi un accumulo a sezione triangolare di limo analogo, largo alla base 16 m; verso l'esterno del sito tale primo nucleo dell'aggere si arrestava 2 m circa all'interno rispetto al margine della scarpata; su tale fascia si è riconosciuta traccia di una modesta area di ristagno d'acqua, nella quale si sono rinvenuti alcuni frammenti ceramici (US 202); lungo la pendice interna del primo nucleo dell'aggere in limo (US 8) venne scavato un fossato a sezione quadrata, cioè con pareti verticali e fondo piano, destinato al drenaggio delle acque meteoriche (fig. 3);

- il fossato interno sembra essere rimasto in funzione piuttosto a lungo, riempiendosi progressivamente a causa del degrado delle

Fig. 3. Gradiscje 2006: sezione del fosso interno nella Trincea D; si riconosce al centro il "taglio a V" (US 241-244), correlabile a US 621-625 della Trincea C (foto D. Callari).

sponde e dei detriti derivanti dal versante interno dell'aggere; nei livelli conclusivi di questa prima fase d'uso del fossato interno si sono rinvenuti, in un riempimento sempre limoso sabbioso (US 18), di colore grigio chiaro per la presenza di una modesta componente organica ed antropica, numerosi blocchetti di sedimento limoso impastato e parzialmente cotto, pertinenti al rivestimento di pareti di case fatto in terra moderatamente scottata;

- la fase successiva (fase 2) è costituita da un'imponente ristrutturazione dell'aggere, che venne innalzato ed ampliato verso l'esterno di alcuni metri: i livelli di nuovo apporto sono formati da falde alternate di ghiaia e di terra mista a ghiaia (fig. 3), sorrette da fermi lignei e, forse, da cassoni in legno, secondo tecniche simili a quella della "terra armata" documentata dagli scavi dell'università di Udine in diversi castellieri friulani (Savalons, Galleriano, Sedegliano, Variano, Udine); contemporaneamente il primo riempimento del fossato interno venne riescavato e tagliato per inserirvi un drenaggio e probabilmente un fermo ligneo alle falde interne dell'aggere (fig. 5). Tale fase è databile in base ai materiali rinvenuti nel fossato interno e nelle falde interne dell'aggere (US 621, 623, 625) al XIII sec. a.C.

- sono poi state riconosciute altre due fasi successive (fasi 3 e 4) di accrescimento e ristrutturazione dell'aggere, con ulteriori ampliamenti verso l'esterno e l'impostazione di falde oblique di ghiaia e di terra e ghiaia (fig. 5). La mancanza assoluta di materiali all'interno di tali

Fig. 4. Gradiscje 2004-2006: sezioni dell'aggere rilevate nelle Trincee A (sotto) e D (sopra); Est a destra. Con riferimento alla Trincea D, in bruno ocra è rappresentato il nucleo originario in limo; in giallo, arancio, verde, rosso e azzurro le successive fasi di ampliamento, in grigio scuro la sistemazione romana, in marrone arativo e sistemazione contemporanea del versante esterno (sponda dell'attuale fosso perimetrale di scolo).

livelli e la lacuna stratigrafica, causata dagli interventi delle epoche successive, soprattutto di età romana e contemporanea, tra i livelli di accumulo e riempimento nel fossato e le falde di accrescimento dell'aggere, non permettono di datare puntualmente tali interventi, che vanno genericamente collocati tra il XII sec. e il IX-VIII sec. a.C. (periodo delle più tarde evidenze attestate sul sito e del suo abbandono).

Fig. 5. Gradiscje 2004: sezione nella Trincea A, dettaglio sulla scarpata erosiva che delimita la platea naturale di ciottoli US 23 e, sopra, sulle falde inclinate degli accrescimenti di seconda e terza fase dell'aggere.

Il versante esterno dell'aggere venne poi rimodellato in età romana ed infine ristrutturato nel corso del XX secolo, quando il margine orientale del sito assunse la forma attuale (fig. 4).

Il versante occidentale del sito presentava una morfologia superficiale analoga a quella descritta per il lato orientale: lo scavo della Trincea A 2004 tuttavia aveva fin da subito reso evidente l'assenza su questo lato delle imponenti stratificazioni ghiaiose delle varie fasi di rifacimento monumentale dell'aggere. Al di sotto dell'arativo venne invece messo in luce solo il profilo di un dosso in limo bruno chiaro, lungo la pendice interna del quale si riconosceva un deposito antropico risparmiato dalle arature proprio grazie al materiale accumulatosi per degrado del dosso stesso, analogamente a quanto riconosciuto sul lato orientale del sito (fig. 1).

Il proseguimento dello scavo ha esaminato la situazione stratigrafica del versante ovest del sito sia nel saggio

denominato Trincea A Settore 2 sia, per quanto riguarda il vero e proprio limite occidentale del sito, anche con un'altra trincea esplorativa, denominata Trincea E.

Nella Trincea E si è potuto verificare che il limo bruno chiaro sterile, che forma un dosso lungo il margine ovest del terreno, poggia anch'esso, come l'analoga formazione individuata sul lato est del sito, su una platea pianeggiante di ciottoli. Questa sequenza naturale, risparmiata e scolpita dall'erosione, rappresentò evidentemente su questo lato del sito una difesa sufficiente, essendo tale margine lambito esternamente da un corso d'acqua.

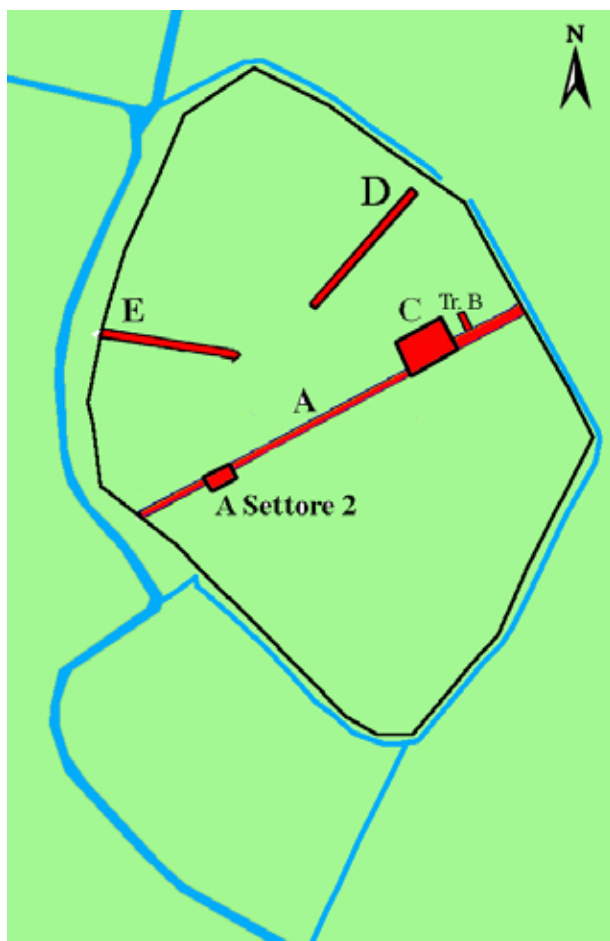



Fig. 6. Gradiscje 2004-2014: posizionamento delle trincee di scavo.

Le evidenze di scavo

Nel corso dello scavo dei saggi Trincea A Settore 2 e Trincea C, iniziato nel 2005 e per la Trincea C non ancora concluso, sono state individuate le tracce di numerosi interventi di sistemazione delle due aree. Tali azioni, succedutesi nel corso del tempo, sono state lo scavo di buche per pali, la stesura di riporti terrosi e di piani a cocci e a ciottoli, l'asporto di superfici di terreno, la realizzazione di nuove strutture e altri interventi analoghi, che hanno prodotto una complessa sequenza stratigrafica. Nelle pagine che seguono se ne illustreranno le fasi principali e le possibili ipotesi interpretative.

Fig. 7. Gradiscje 2004: panoramica di US 10 e US 12 a inizio scavo; sullo sfondo è riconoscibile il rilievo residuo dell'aggere (foto D. Callari).

Trincea C

Al di sotto dell'arativo, dello spessore crescente verso ovest da 35 a 40 cm, venne messo in luce su tutta la superficie della trincea un livello prodotto dalla rielaborazione delle parti più alte degli strati protostorici (US 12) (fig. 7), causata dalle attività agrarie di età romana e moderna. Lo strato, che presenta rimescolati materiali protostorici e di età romana, si estende su pressoché l'intera area della trincea ed è superiormente troncato dall'aratura contemporanea. In esso si riconoscono diverse buche ed alcune fosse di età romana, legate allo sfruttamento agrario del terreno. In prossimità del margine est della trincea, l'US 12 si presentava più nerastra e più ricca di ghiaia minuta, costituendo la colmatura definitiva (US 10) (fig. 7) della cavità residua del fossato interno, che scorreva lungo la pendice interna dell'aggere. Ad est di US 10 per una larghezza di 1 m circa, lungo il margine della trincea, compaiono falde inclinate di terra e ghiaia (US 6) pertinenti all'aggere e poggianti sul nucleo in limo bruno chiaro (US 8) del dosso su cui è impostato l'aggere stesso.

Tra le cavità di età romana sopra ricordate, un'ampia fossa aveva la funzione di cava di limo. Risulta scavata esclusivamente in corrispondenza del rilievo in limo del dosso naturale, nel punto in cui il parziale abbattimento dell'aggere doveva avere, già in età romana, messo in luce lungo il suo versante interno la radice della struttura.

All'interno di US 12, ma più chiaramente man mano che questo livello

Fig. 8. Gradiscje 2008: panoramica di US 117 in corso di scavo con evidenti al suo interno inzeppature di buche di palo.

profondamente rielaborato veniva asportato, oltre alle buche romane divenivano progressivamente più riconoscibili gli addensamenti di pietre e ciottoli corrispondenti alle parti risparmiate delle inzeppature di una serie di buche di età protostorica. Si tratta di buche di forma cilindrica, simili per diametro e profondità, riferibili probabilmente all'ultimo impianto protostorico nell'area, che sembra inquadrabile tra il pieno Bronzo finale e l'inizio dell'età del ferro (IX-VIII sec. a.C.). Le buche, destinate a ospitare pali con fitta inzeppatura di pietre, disegnano una planimetria incompleta pertinente ad una struttura di forma rettangolare con un lato absidato (fig. 8). Le distruzioni causate nell'area dai successivi interventi agrari fino all'età contemporanea hanno causato la distruzione sistematica di qualunque superficie d'uso di queste fasi, con l'eccezione di un piccolo lembo di deposito (US 180) conservatosi in corrispondenza di un avvallamento nel livello sottostante, corrispondente al riempimento della fossa del Bronzo recente US 612.

Fig. 9. Gradiscje 2005: panoramica della porzione meridionale di US 61, con visibili le inzeppature delle due buche romane che tagliano lo scarico di frammenti ceramici del tardo Bronzo recente.

I materiali archeologici del tardo Bronzo finale e della prima età del ferro, che con la loro sporadica presenza datano la serie più recente di buche di palo, sono per il resto sostanzialmente assenti in US 12.

Nella sua fascia inferiore questo livello di origine antropica ed in seguito profondamente rielaborato si presentava particolarmente ricco di ghiaie, concentrate in addensamenti discontinui (US 117, 118, 148, 150) (fig. 8).

Al di sotto di US 12 e delle sue articolazioni inferiori, si sono messi in luce degli ampi scarichi di frammenti ceramici (US 61, 114, 157, 122, 177) (fig. 9-10), verosimilmente deposti con funzione di bonifica e rassodamento del terreno, distribuiti lungo un arco ellittico attorno alla zona più elevata dell'area, quella nella quale si concentravano le buche di palo della serie più recente (fig. 12).

Fig. 10. Gradiscje 2005: panoramica di US 61 e US 12 in corso di scavo; si riconoscono da sinistra a destra la fascia di limo dell'aggere (US 8); il riempimento più alto del fossato interno (US 10); US 61; US 12. La fascia rilevata al centro è stata deliberatamente risparmiata come testimone degli strati asportati.

Questi scarichi ceramici, databili in base alla tipologia dei materiali recuperati attorno alla metà del XII sec. a.C. (fine del Bronzo recente 2 avanzato), poggiano su livelli di riporto e di crescita antropica presenti pressoché sull'intera area del saggio, tra la sponda interna del fosso interno ed il limite ovest della trincea (US 50, 149, 170, 606) (fig. 11). Tali livelli contengono materiali del Bronzo recente avanzato (fine XIII-prima metà XII sec. a.C.) a disposizione caotica e conservano, nel settore nord, alcuni allineamenti di buche di palo, più piccole e meno profonde rispetto a quelle più tarde, che sembrano riferibili ad una struttura a pianta quadrangolare. Questa appare articolata attorno ad una depressione centrale con labili tracce di attività artigianale legata alla lavorazione del bronzo.

Gli strati appena descritti poggiano su un livello di limo sabbioso bruno (US 155, 195), molto simile al terreno sterile, alla cui sommità sono stati messi in luce, in diversi punti dell'area di scavo, stesure in piano di frammenti ceramici del Bronzo recente 2 (XIII sec. a.C.) (fig.

Fig. 11. Gradiscje 2011: panoramica di US 606 e 616 in corso di scavo.

Fig. 12. Gradiscje 2005-2014: planimetria delle US negative e degli scarichi ceramici pertinenti alla fase superiore sulla base del DTM di fine scavo 2014.

13) e acciottolati, anche qui verosimilmente con la funzione di rassodare e bonificare una superficie altrimenti troppo fangosa (fig. 14); in base ad alcuni indizi, tali evidenze - finora peraltro individuate ed esplorate solo parzialmente - potrebbero rappresentare le sistemazioni degli spazi esterni rispetto ad edifici dalla pianta e orientamento sostanzialmente analoghi a quelli dei livelli superiori.

Fig. 13. Gradiscje 2014: palinsesto stratigrafico in cui si riconosce al livello inferiore una superficie con stesura di materiali in piano del Bronzo recente 2 (US 698), coperta dal riporto terroso con materiali a disposizione caotica (US 606 = 827) e tagliata da buche di palo e fosse.

Anche in questa fase inferiore, nelle aree che paiono corrispondere agli spazi interni delle case, i piani d'uso appaiono completamente abrasi. Tuttavia, poiché l'interfaccia superiore di questo complesso stratigrafico è stata finora solo parzialmente esplorata, non è ancora possibile avere un quadro completo degli allineamenti delle buche di palo scavate in essa e quindi delle strutture che vi erano state erette.

Al momento non vi è traccia nella sequenza dei piani d'abitato della trincea C di fasi più antiche di questa, benché i reperti ceramici rinvenuti al fondo dei riempimenti di primo utilizzo dei fossi interni nell'area della trincea C siano riferibili ad un momento leggermente più antico,

Fig. 14. Gradiscje 2008-2014: planimetria delle US negative, delle concentrazioni ceramiche e degli acciottolati attribuibili al Bronzo recente 2.

inquadrabile tra tardo XIV e inizio XIII sec. a.C. (Bronzo recente 1), momento che sembrerebbe corrispondere alla fondazione dell'abitato.

Una planimetria di casa absidata

Lo scavo condotto nella Trincea C ha permesso di mettere in luce un notevole numero di buche di palo, spesso riconducibili ad allineamenti che, seppure in genere incompleti per i disturbi e le abrasioni successive, permettono di ricostruire almeno in parte la planimetria di alcune costruzioni dell'abitato.

La struttura di cui è meglio conservata la planimetria è anche la più recente documentata nel sito, databile in base ai reperti più tardi rinvenuti nelle buche al Bronzo finale (XI-X sec. a.C.). Le buche di questa fase delineano chiaramente il lato semicircolare della struttura ed una fila interna di pali che divide la capanna in due vani longitudinali, con la funzione verosimilmente anche di reggere il colmo del tetto (fig. 19). Queste buche, troncate direttamente dalle rielaborazioni degli strati più recenti, si presentano particolarmente larghe di diametro e profonde, con pareti scoscese, e tagliano un livello di riporto e sistemazione dell'area (US 149 = 649), intaccando profondamente al di sotto di esso le stratificazioni antropiche precedenti (fig. 15-16). Nell'area compresa tra le buche non sono invece state rinvenute tracce certe della superficie d'uso dell'edificio.

Negli intervalli tra le buche di questa struttura o, in un caso, in risparmio sul fondo piano di una di esse sono state rinvenute, al di sotto dell'ubiquitaria stesura di riporto e rielaborazione US 149, alcune buche di diametro nettamente inferiore, meno profonde, a sezione troncoconica, che sembrano ripercorrere lo stesso tracciato absidato della serie più recente di buche. Altre cavità, sempre riferibili per posizione stratigrafica e dimensioni a questa serie più antica, risultano coerenti con la riproposizione di una pianta analoga di un edificio rettangolare con lato corto absidato (fig. 20).

Nell'area centrale del saggio quindi, a breve distanza dal fossato interno, sarebbe sorta nel Bronzo recente 2 (XIII secolo a.C., probabilmente in un momento piuttosto avanzato) una prima capanna a pianta rettangolare absidata e un perime-

Fig. 15. Gradiscje 2008: l'allineamento centrale di buche di palo in corso di scavo, con inzeppatura parzialmente in situ.

Fig. 16. Gradiscje 2008: sezione della buca di palo US 166, realizzata a spese della precedente buca US 171. Nel riempimento che sigilla la buca più recente si riconosce un grosso frammento di macina.

tro complessivo di circa 20 m, con una larghezza di 4 m circa; tale edificio sarebbe stato ricostruito a distanza di circa un secolo, riproponendo la stessa pianta realizzata con una nuova serie di pali piantati sul medesimo tracciato di quelli precedenti.

L'unica evidenza ricollegabile all'utilizzo della struttura è rappresentata dalla piccola fossa US 612 scavata all'interno dell'area compresa nella pianta della capanna più antica e riempita di sedimento fortemente antropizzato nero (fig. 17), cioè del tipico prodotto sedimentario dell'attività umana. All'interno della fossa profonda 15 cm circa, che originariamente doveva servire alle esigenze della vita domestica, è stato trovato, oltre a numerosi frammenti ceramici, anche uno spillone di bronzo, cioè un accessorio proprio del vestiario (fig. 18). Anche in questo caso, la fossa US 612, prima di essere obliterata dallo strato limoso sabbioso US 149 (la stesura che in tutta la trincea separa i due momenti di frequentazione) è stata troncata superiormente non conservando quindi più traccia del raccordo con le corrispondenti superfici d'uso.

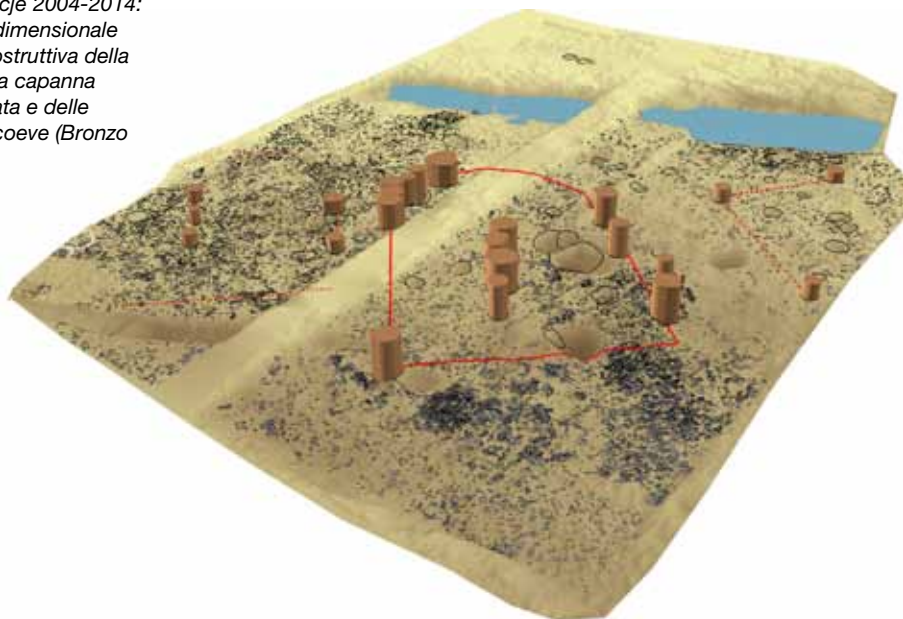
Fig. 17. Gradiscje 2009: sezione della fossa domestica US 612.

Fig. 18. Gradiscje 2009: spillone in bronzo nel riempimento di US 612.

Tracce di strutture in elevato sono state riconosciute sia a nord che a sud della capanna centrale, ma appaiono meno chiaramente leggibili rispetto ad essa.

A sud, una volta asportata la stesura US 149, sono emersi dei brevi allineamenti di buche di palo pertinenti a due lati adiacenti di una struttura quadrangolare; le buche per forma e dimensioni corrispondono, oltre che per

Fig. 19. Gradiscje 2004-2014: restituzione tridimensionale dell'ipotesi ricostruttiva della fase più tarda della capanna a pianta absidata.

Fig. 20. Gradiscje 2004-2014: restituzione tridimensionale dell'ipotesi ricostruttiva della prima fase della capanna a pianta absidata e delle altre strutture coeve (Bronzo recente 2).

posizione stratigrafica, alla serie più antica della capanna centrale (fig. 20). Un gruppo di buche contigue e parzialmente sovrapposte segnala la presenza di un punto particolarmente importante nella struttura, con un palo che venne rinforzato e sostituito.

A nord della struttura centrale la presenza di un ambiente quadrangolare con più fasi, attivo nel Bronzo recente 2 (XIII sec. a.C.) e nel secolo successivo (Bronzo recente 2 avanzato e passaggio al Bronzo finale 1) è documentata da concentrazioni e allineamenti di buche di palo rispettivamente coperti e che tagliano la stesura limosa sabbiosa US 170 e 606 = 149. L'ambiente più recente, in cui alcune delle buche si presentano particolarmente ampie e profonde come avviene nella struttura centrale (ad es. US 828), racchiude un'area quadrangolare concava al centro: tale concavità è colmata da un sedimento limoso sabbioso ricco di stesure stratificate di frammenti ceramici (US 606), che al centro presentava una buca di palo conica stretta e profonda con fitta inzeppatura di ciottoli (US 631); tra la buca e il lato meridionale della struttura era presente una sorta di canaletta foderata di frammenti ceramici di medio-grandi dimensioni, verosimilmente una fondazione (US 616) per una parete divisoria interna (fig. 21). Labili indizi sembrerebbero attestare in questo am-

Fig. 21a-b. Gradiscje 2011-2014: US 606-616 in scavo, primo livello (sopra) e ultimo livello (sotto) di frammenti ceramici.

biente anche la lavorazione del bronzo, con la presenza in prossimità della depressione centrale di tracce di combustione e di alcune gocce di fusione.

L'ambiente più antico nell'area settentrionale, individuato come detto al di sotto del livello limoso sabbioso di riporto e rielaborazione US 606 = 170, ha una planimetria definita da una sorta di canaletta di fondazione di debolissima profondità (US 801 = 803), con una particolare concentrazione di ghiaia sottile, lungo il cui tracciato sono disposte alcune buche di palo verosimilmente per alloggiare i pali portanti della struttura (fig. 22).

Fig. 22. Gradiscje 2014: fotopiano del settore nord della Trincea C; è evidenziato in rosso il tracciato delle US 801 e 803.

Nonostante la numerosità e l'ampiezza delle tracce riferibili alla base delle strutture di supporto delle pareti (buche di palo o canalette di fondazione), sono sostanzialmente assenti tra i materiali finora rinvenuti nelle diverse aree di scavo i resti del rivestimento delle pareti stesse. In base alle indicazioni provenienti da altri scavi, soprattutto dell'età del ferro, compiuti dall'Università di Udine in diversi castellieri del Friuli, sappiamo che vi potevano essere diverse tecniche per costruire la trama di riempimento degli spazi compresi tra i pali di sostegno della parete. Prevalevano due tecniche, una basata sull'intreccio di elementi lignei sottili disposti orizzontalmente, l'altra formata da legni sottili posti orizzontalmente e distanziati sui quali si sosteneva una superficie di canne fittamente giustapposte (incannucciata). Su questa trama veniva quindi applicato un rivestimento ottenuto da un impasto di argilla e limo, che spesso, subendo una parziale cottura accidentale, viene riconosciuto nei depositi d'abitato. La totale assenza nei livelli antropici di Codroipo di residui di materiali di questo tipo o riferibili in generale a strutture quali forni e piani di cottura pone, alla luce dei dati

attuali, la questione sulla effettiva funzione delle strutture individuate.

Le uniche tracce di concotto finora rinvenute sono costituite da masserelle di impasto semicrudo riconosciute solo nei livelli più profondi del fossato interno della Trincea C (ciclo stratigrafico US 18, connesso con l'utilizzo primario della struttura).

Fig. 23. Gradiscje 2013, Trincea A: panoramica di fine scavo con riconoscibili i primi interventi nell'area: fossato interno US 565; prime fosse nel limo sterile; depressione della "vasca" US 580.

Trincea A Settore 2

La Trincea A Settore 2 costituisce l'ampliamento di 2 m verso sud di un tratto di 12 metri di lunghezza della Trincea A 2004 (metri 108-120). Essa ha indagato la pendice orientale, interna, del rilievo che margina ad ovest il sito e l'adiacente fascia di sedimento antropizzato, risparmiata per un'ampiezza di una decina di metri verso l'interno del sito. L'esplorazione del saggio si è esaurita nella campagna 2013; se ne propone la sequenza a partire dal basso.

Il substrato è costituito in questo settore da un potente livello in limo sabbioso bruno chiaro giallastro, che forma lungo il margine occidentale del sito un dosso ampio 25 m circa.

La prima, più antica evidenza antropica individuata è un fossato scavato sul dosso limoso, in immediata prossimità del limite superiore della sua pendice interna (fig. 23, 24). La struttura è larga alla sommità 3 m circa e profonda 1 m, con pareti inclinate concave e fondo pianeggiante che intercetta, al limite inferiore del livello limoso, la testa delle ghiaie di falda sottostanti il limo.

La parte inferiore del fossato fu rapidamente riempita dal limo, nel quale, quando era imbibito d'ac-

Fig. 24. Gradiscje 2013: sezione del primo fossato interno sul lato occidentale del sito (rilievo e restituzione grafica C. Nicosia).

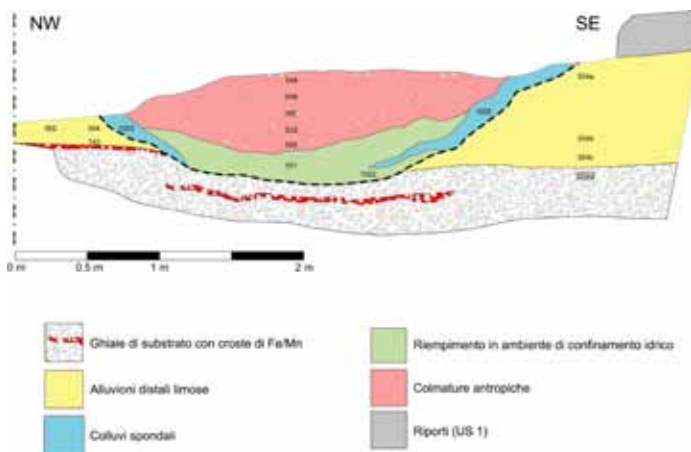
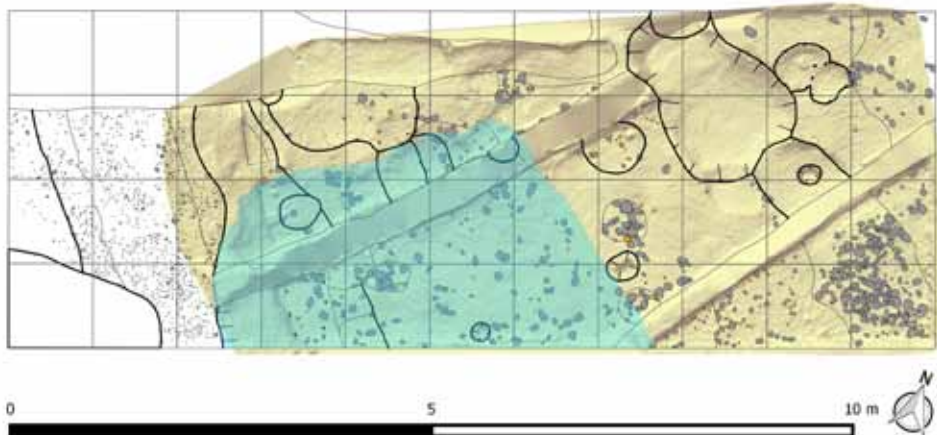



Fig. 25. Gradiscje 2013: area della “vasca” (in azzurro) sul DTM delle superfici di fine scavo; si riconosce sulla sinistra il tracciato del primo fossato interno.

qua, vennero deposte concentrazioni di grossi ciottoli; tra questi sono presenti rari frammenti di ceramica grossolana, genericamente compatibili con una datazione all’iniziale Bronzo recente. Dopo almeno un probabile riescavo, cessò l’utilizzo primario della struttura, che venne rapidamente colmata con riporti terrosi.

Immediatamente ad est del fossato, più in basso quindi sulla pendice interna del rilievo limoso ai margini del sito, venne in seguito scavata un’ampia “vasca” quadrangolare, di cui si sono messi in luce tre lati contigui. Essa asportò parte della pendice del dosso, intaccando marginalmente anche il riempimento del primo fossato. Il grande scasso quadrangolare ha fondo pianeggiante e pareti scoscese, con una profondità di circa 15-20 cm (fig. 25). All’esterno di esso, lungo i lati nord e est, la sommità del substrato limoso bruno chiaro, che in questa zona del saggio, non toccato dallo scasso, rimaneva più alto, conserva forse, in alcune fosse subcircolari a fondo piano (US 754-755) o in isolate buche di palo (US 750-751), i resti della prima fase di attività nell’area. Scarsi frammenti ceramici permettono di inquadrarli tra Bronzo recente 1 e 2 non avanzato.

Fig. 26. Gradiscje 2013: US 577 e 725 in corso di scavo.

La sequenza dei riempimenti basali della “vasca” comprende livelli tabulari in limo sabbioso scarsamente antropizzati (dal basso US 749, 747, 734), con materiali riferibili al Bronzo recente 2 non avanzato. Alla testa di tale sequenza, anche l’area interna della “vasca” è interessata da fosse e buche per pali.

L’invaso residuo della “vasca” subisce

quindi una definitiva colmatura con un riporto in limo sabbioso grigio moderatamente argilloso (US 580), tabulare, della potenza di circa 10 cm, contenente scarsi frammenti ceramici a disposizione caotica, che lateralmente diviene progressivamente meno argilloso e più sabbioso, con colore bruno più chiaro (US 589), risalendo a coprire i margini della "vasca".

A est del limite orientale della "vasca", in un momento verosimilmente già successivo alla sua completa obliterazione, si imposta sulla testa del limo sabbioso sterile e delle prime fosse in esso scavate ed ormai obliterate una struttura costituita da una profonda buca di palo (US 732), forse parte di un allineamento, coperta da matrice analoga allo sterile e da un cordolo di ciottoli (US 577, 723). Questa struttura, allungata in senso nord ovest-sud est, proseguiva oltre l'angolo sudorientale della trincea (fig. 26). È verosimile che essa rappresenti la fondazione di una parete in legno e terra, nella quale i ciottoli, posti originariamente in un modesto accumulo poi collassato e degradato con uno spargimento laterale, avrebbero costituito la base d'appoggio della struttura, i cui elementi portanti sarebbero stati pali profondamente infissi nel terreno. Lo strato di limo US 577 sarebbe traccia, secondo questa ipotesi, dello scioglimento della terra pressata di cui la parete era effettivamente costituita. I frammenti ceramici associati pongono il definitivo degrado di tale struttura in un momento avanzato del Bronzo recente 2 (inizio XII sec. a.C.), leggermente successivo ai livelli sopra descritti di obliterazione della "vasca".

In prossimità invece del margine opposto, occidenta-

Fig. 27. Gradiscje 2013: la canaletta US 596 = 722 all'inizio dello scavo (sopra) e a fine scavo (sotto).

Fig. 28. Gradiscje 2013: planimetria delle evidenze sul livello di definitiva obliterazione della "vasca", sul DTM delle superfici di fine scavo; si riconosce sulla sinistra il tracciato del primo fossato interno.

le, della “vasca”, a partire dalla testa di US 580 venne scavata una canaletta (US 596 = 722) con andamento sinuoso NNE-SSO, con riempimento limoso sabbioso chiaro molto simile alla sottostante US 734 e materiali ceramici e ossei relativamente scarsi ma di grandi dimensioni, allineati con l’asse della struttura, inquadrabili in un momento tardo del Bronzo recente 2 non avanzato (fig. 27).

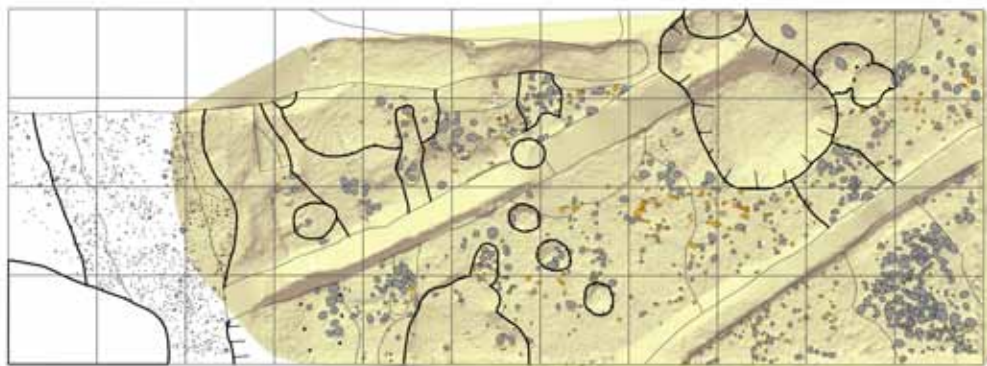



Fig. 29. Gradiscje 2013: il testimone conserva la sequenza dei livelli identificati nell’area centrale della Trincea A: dall’alto, si riconoscono i livelli tabulari corrispondenti a cicli d’attività US 544 (asciutto), 570, 571, 578, i riempimenti finali della “vasca” (US 580) e quelli basali più chiari (US 749, 747, 734).

Al di sopra di US 580 e degli altri riempimenti che avevano obliterato la “vasca” (fig. 28) si riconosce quindi, nell’area centrale della trincea, una serie di riporti di sedimento debolmente antropizzato limoso sabbioso grigio alternati a fasi di attività, testimoniate da buche di palo che risultano sistematicamente troncate dalla fase di attività successiva. Tale sequenza è verosimilmente dovuta ad un rapido susseguirsi di ortivi, di costruzione di ricoveri temporanei (tettoie), di bonifica e rigenerazione dei livelli terrosi destinati ad un’ulteriore coltivazione; sono riconoscibili almeno due, e forse tre, cicli di tali attività (US 578, 570A, 570B, 544) (fig. 29).

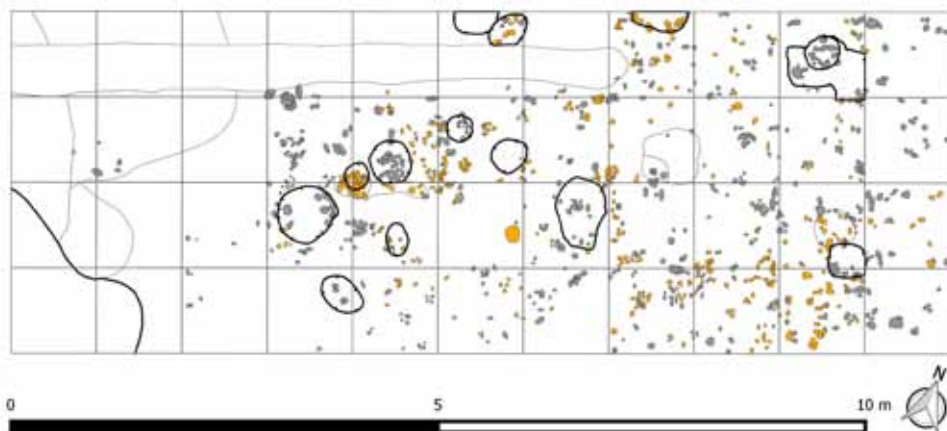
Fig. 30. Gradiscje 2013: sezione del secondo fosso interno (US 575).

Contemporaneamente alla deposizione di questi ultimi livelli e allo svolgimento delle relative attività, venne scavato un piccolo fosso subparallelo al primo fossato interno (fig. 30); la nuova struttura (US 575), che incide con una sezione a V il margine orientale del primo fossato ed il lembo occidentale dei primi riempimenti della “vasca” US 740, presenta alla base una serie di ciottoloni ed ha un riempimento stratificato correlabile con i cicli di attività US 578, 570, 544.

L’ultimo di tali cicli di attività consiste in una superficie pianeggiante con una fitta distribuzione di ciottoli e frammenti ceramici disposti in piano (US 532) (fig. 31); a partire da questa superficie è scavata una ampia e profonda fossa ovale (US 355, 356), che raggiunge al fondo le ghiaie sterili di substrato e presentava una particolare concentrazione di resti di fauna lungo le pareti. In questa fase l’invaso del secondo fosso interno (US 575) viene risistemato e presenta lungo le sponde scarichi di frammenti ceramici di medio-grandi dimensioni (US 503B2).

Fig. 31. Gradiscje 2009: superficie US 532 e fossa US 356.

I frammenti ceramici rinvenuti su questo piano di attività (US 356, 532, 544, 503B) mostrano nella forma e nello stile i

Fig. 32. Gradiscje 2007: planimetria della superficie US 315 livello 2 (US 373, 374).

tratti caratteristici della fase antica della Cultura dei Campi d'Urne centroeuropea, associati a forme di vasi tipiche delle produzioni del Veneto al passaggio all'ultima fase del Bronzo recente (decorazione a costolature oblique).

Questo complesso cronologico-culturale, il cui rinvenimento all'interno di una solida sequenza stratigrafica è uno dei punti scientifici di maggior rilievo della ricerca in corso alla Gradiscje, viene successivamente obliterato da un livello terroso scarsamente antropizzato, probabilmente un riporto finalizzato a bonificare l'area e a pareggiare le cavità e i dislivelli (US 359, 501, 356A); un ulteriore riporto, a sezione triangolare, addolcì il dislivello tra il dosso limoso marginale e il piano US 359. Sul tracciato del secondo fosso interno (US 575), ormai obliterato, venne realizzata e più volte riescavata una piccola canaletta ad andamento leggermente curvilineo (US 504, 513), non ricollegabile a precise fasi d'uso.

Sopra queste sistemazioni si è riconosciuta una nuova superficie di attività, caratterizzata da buche di palo ad andamento semicircolare e da concentrazioni di frammenti ceramici (US 338, 340, 342, 344, 348, 350, 352, 382), non riferibili però a strutture planimetricamente riconoscibili (fig. 32, 33). Dal punto di vista crono-culturale questa fase (superficie US 315 inferiore) presenta materiali ceramici sostanzialmente analoghi a quelli dei due cicli stratigrafici immediatamente sottostanti (US 532 e 570), con una ampia presenza di elementi stilistici propri della fase antica dei Campi d'Urne medio danubiani e centroeuropei, ancora una volta

Fig. 33. Gradiscje 2007: buche US 338 e 341 a inizio scavo sulla superficie US 315 livello 2.

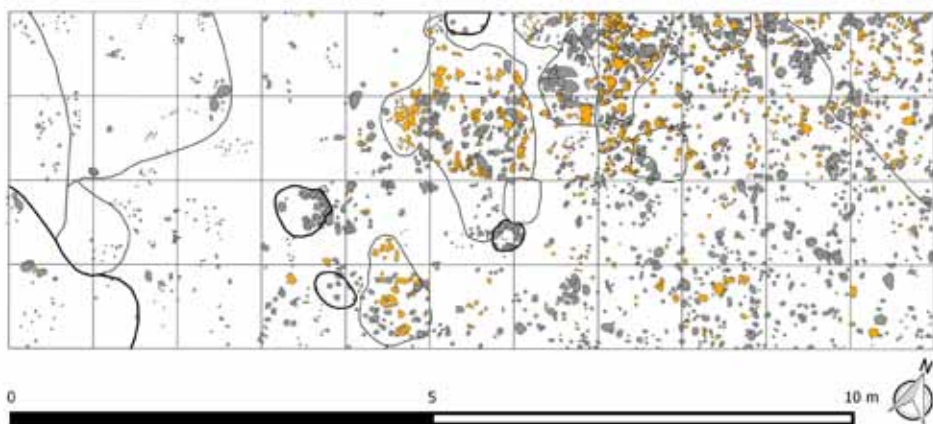



Fig. 34. Gradiscje 2006: planimetria della superficie US 304 con gli scarichi US 310, 311.

associati a materiali stilisticamente caratteristici delle ultime fasi del Bronzo recente in Veneto.

La superficie descritta è obliterata dalla deposizione di un altro riporto terroso (US 315 testa), alla cui sommità sono state individuate alcune concentrazioni residue di frammenti ceramici di grandi dimensioni posti di piatto associati a ciottoloni e resti di fauna (US 301, 310, 311), risparmiate dai solchi d'aratro delle attività agricole contemporanee (fig. 34).

Il livello al di sopra di questa superficie è fortemente rimescolato dall'attività agraria e ricco di laterizi romani (US 32), con spessore di circa 10-14 cm, ed è a sua volta coperto dal terreno arativo, per uno spessore complessivo di circa 40-45 cm.

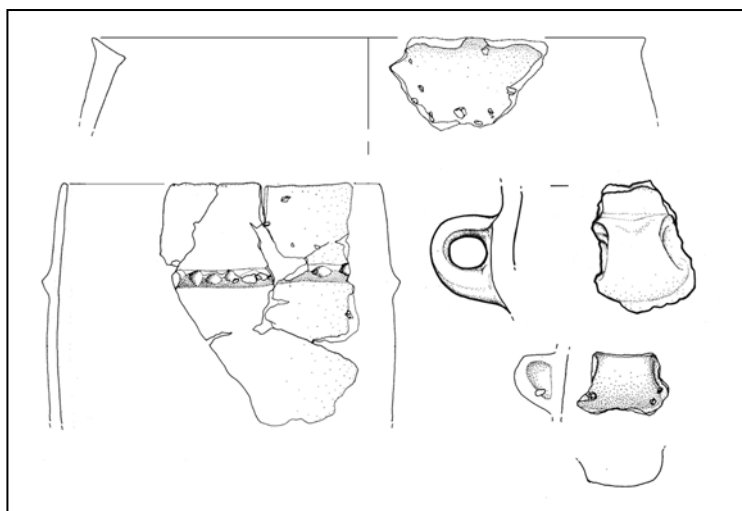



Fig. 35. Materiali ceramici attribuibili all'orizzonte Codroipo 1 (US 202, 251, 252) (Scala 1:5).

La sequenza della ceramica

Fig. 36. Gradiscje 2005, US 61: frammento di olla con all'interno un'impronta digitale del vasaio.

Fin dalla sua comparsa, all'inizio del Neolitico, la ceramica ha rappresentato di norma il materiale più comune nei siti frequentati dall'uomo. Infatti questo nuovo materiale - si tratta del primo prodotto realizzato dall'uomo tramite la permanente trasformazione fisico-chimica di una diversa materia prima, cioè di un impasto di argilla opportunamente depurata e di degrassanti selezionati – venne fin da subito utilizzato per realizzare una vasta gamma di recipienti destinati a funzioni diverse, quali la conservazione, la trasformazione, la cottura e la somministrazione dei cibi. Nei contesti preistorici e protostorici la manifattura della ceramica rimase a lungo prerogativa del gruppo famigliare o di gruppi di famiglie, verosimilmente svolta dalle donne della comunità, anche se per particolari tipi di produzioni non si può escludere, in diversi momenti, la presenza di artigiani specializzati.

La diffusione capillare negli abitati stabili dei prodotti ceramici ne comportò, data la loro fragilità, la frequente sostituzione, con lo sviluppo di tradizioni tecnologiche, formali e decorative locali, dettate anche dal gusto e dalla moda propri delle varie comunità di villaggio, nonché spesso da veri e propri intenti ideologici e identitari. La condivisione di uno stile ceramico diveniva così un tratto di distinzione culturale. L'evoluzione nel tempo e la diffusione areale degli stili ceramici è quindi un indicatore abbastanza fedele del raggio di circolazione di idee e modelli e dei contatti – anche a lungo raggio – tra le comunità umane.

Lo studio finora condotto di una parte piuttosto ampia, anche se non certamente esaustiva, della ceramica rinvenuta nella Gradiscje di Codroipo ha dunque consentito di ricavare diverse importanti informazioni sullo sviluppo cronologico e culturale della comunità ivi insediata.

La sequenza più significativa e completa è quella fornita dalla Trincea A Settore 2, integrata, rispettivamente nei segmenti inferiore e superiore, dai due ampi campioni stratigraficamente distinti della Trincea C. Dai saggi che hanno raggiunto il fondo dei fossati interni nelle Trincee C e D, infine, provengono i finora scarsi indizi relativi alle più antiche fasi di vita dell'abitato. Si sono in questo modo riconosciuti cinque successivi orizzonti culturali compresi tra l'inizio del Bronzo recente (fine XIV sec. a.C.) e il primo Bronzo finale (seconda metà del XII sec. a.C.), che si cercherà di illustrare sinteticamente nelle pagine che seguono.

Codroipo 1

La fase di impianto, come sopra accennato, è stata individuata in pochi saggi al fondo dei fossi interni e, in un solo punto, all'esterno del primo nucleo dell'aggere orientale (US 202). Gli scarsi materiali associati a questa prima fase (Codroipo 1) comprendono vasi cilindro ovoidi con orlo non distinto, anche con margine bilateralmente

Fig. 37. Gradiscje 2013, US 734: frammento di vaso decorato da cordoni semicircolari concentrici.

Fig. 38. Gradiscje 2014, US 806: frammenti di biconico con decorazione a solcature e cerchielli, probabilmente riconducibile ad area transalpina.

espanso tendente a T e anse a nastro verticale rastremate, ben documentati nel primo Bronzo recente friulano (BR1 e passaggio al BR2). Si tratta di contenitori di medie dimensioni assai generici, che potrebbero rappresentare esiti tanto di attività domestiche quanto artigianali.

Codroipo 2

L'orizzonte successivo è documentato nella Trincea A dalle sequenze inferiori (US 747, 734, 546), relative alla "vasca" e ai suoi primi riempimenti, e nella Trincea C dal ciclo stratigrafico inferiore (US 195, 649, 698) e dai primi episodi di riescavo dei fossati (US 621 inf, 621, 160; US 247).

I materiali associati mostrano ancora una importante componente tradizionale, analoga a quella dell'orizzonte precedente, nella quale appaiono però ormai ben acquisiti diversi indicatori del pieno Bronzo recente (BR2 non avanzato del Veneto) associati ad elementi stilistici e tipologici comuni nella fase iniziale della cultura dei Campi d'Urne della Slovenia orientale (momento avanzato della I fase del gruppo di Virovitica, particolarmente ben documentata dai materiali dello scavo di Oloris) e dell'area mediodanubiana. Sarà necessario attendere la prosecuzione delle indagini e il completamento dello studio sistematico della ceramica per poter scandire meglio l'evoluzione formativa di questo orizzonte. L'elemento più rilevante in base ai dati attuali è costituito dalla presenza di orli a tesa con spigolo interno ispessito, propri del pieno Bronzo recente veneto (Bronzo recente 2 non avanzato), associati a vasi che trovano confronto a Oloris nella prima fase del gruppo di Virovitica, come una decorazione a gruppi di cordoni pendenti obliqui (tazza da US 247, olla da US 546). Sono inoltre ben attestati orli diffusi in queste fasi in un'area vastissima e particolarmente numerosi nella media pianura friulana, come gli orli a T; i confronti infatti sono particolarmente stringenti con il complesso di materiali dell'US 2 del vicino castelliere di Rividischia, anche per quanto riguarda l'impasto.

Tra gli elementi di presa si segnalano anse a fronte triangolare o tendenti a fronte triangolare, un tipo proprio della cultura dei castellieri carsico-istriani per un lungo periodo compreso tra il Bronzo medio e il pieno Bronzo recente.

Un elemento caratterizzante tutti i contesti attribuiti a questo orizzonte (Codroipo 2) è costituito da una caratteristica decorazione a cordoni semicircolari con bugnetta

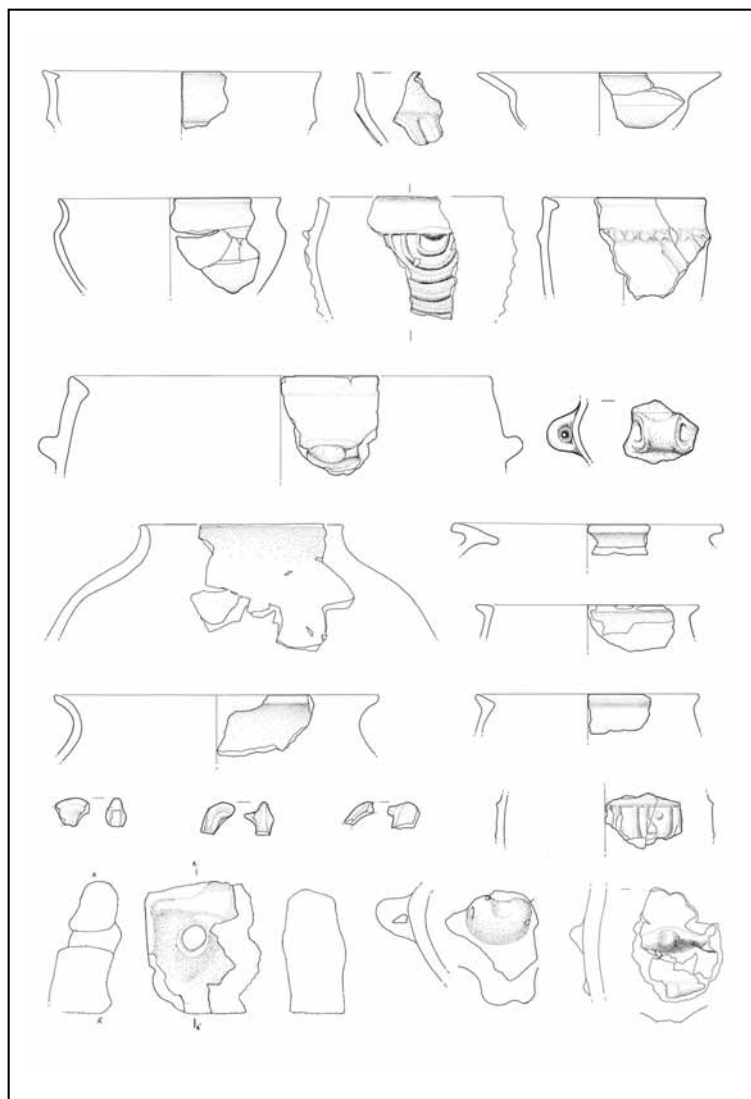



Fig. 39. Materiali ceramici attribuibili all'orizzonte Codroipo 2 (Scala 1:5).

al centro, attestata su piccoli biconici o altre forme carenate. Questa decorazione è diffusa in una vasta area compresa tra l'Ungheria occidentale, la Slovenia orientale, il Friuli, il Veneto, il Bellunese, l'Alto Adige e i Grigioni. La maggior parte delle ricorrenze è inquadrabile al passaggio BzD-HaA1 e tra il pieno e avanzato Bronzo recente. La distribuzione del motivo è uno degli indizi di circolazione di elementi culturali nella vasta area compresa tra Ungheria occidentale e Italia nordorientale.

I materiali ceramici rinvenuti in questi complessi stratigrafici, come in quelli riferibili all'orizzonte successivo, presentano una vasta gamma funzionale, che comprende tanto gli ambiti domestici della mensa e della cucina che quelli della conservazione e lavorazione dei cibi o forse anche di altre materie prime.

Fig. 40. Gradiscje 2009, US 503B2: frammento di vaso a collo distinto.

Codroipo 3

L'orizzonte successivo è ben documentato nella parte centrale della sequenza della Trincea A da una complessa successione di superfici d'uso alternate a riporti terrosi, compresa tra US 580, alla base, e US 338-348, alla sommità. All'ampiezza e alla complessità della sequenza stratigrafica corrisponde verosimilmente anche una graduale evoluzione interna dell'orizzonte Codroipo 3, che non risulta per ora chiaramente attestato nell'area della Trincea C; esso è infine documentato da alcuni reperti provenienti dal saggio nel fossato interno nella Trincea D, con purtroppo indicazioni stratigrafiche inaffidabili.

Quest'orizzonte è costituito da un complesso abbastanza omogeneo nella produzione ceramica, caratterizzato dalla diffusione di orli a tesa caratteristici del BR2 avanzato veneto, spesso decorati a tacche all'estremità, e di tazze lenticolari; sono associati a questi alcuni degli elementi comuni in area mediodanubiana al passaggio BzD-HaA1, nell'orizzonte Čaka - Baierdorf, II fase del gruppo di Virovitica (Zagreb Vrapče). Sono infatti ora diffusi orli svasati a doppio spigolo, vasi a corpo globoso e collo distinto, scodelle a orlo rientrante spesso modellato a costolature oblique, tazze lenticolari a collo rientrante con spalla modellata a costolature oblique. Questi elementi, diffusi con modalità diverse in diverse province della fase antica dei Campi d'Urne tra le Alpi orientali, la Croazia e il Balaton, appaiono nettamente inseriti e integrati nel repertorio tipologico di Codroipo; risulta però difficile individuare una direttrice unitaria degli influssi orientali, che sembrano piuttosto recepire elementi di ampia circolazione nell'area mediodanubiana. Piuttosto che pensare ad uno spostamento massiccio di popolazione, si ritiene che la pianura del Medio Friuli partecipi in questa fase di mode e stili propri dei territori ad est e ad ovest, sintetizzandoli in un aggregato tipologico originale.

Nella sequenza della trincea A, che in questa fase è particolarmente ampia e dettagliata, è possibile riconoscere un'evoluzione quantitativa nell'incidenza degli orli a doppio spigolo rispetto a quelli a tesa.

È di grande importanza qui, per le relazioni di sincronia che permette di rilevare, la associazione stratigrafica tra materiali del "BR2 estremo" di area terramaricola (biconico tipo Casinalbo: US 348) o del BR2 avanzato di area veneta (orli a tesa con tacche sul bordo, prese a pseudoansa tubolare con espansione a cordoni: US 532) con i

Fig. 41. Gradiscje 2007, US 348: frammento di biconico con orlo a doppio spigolo.

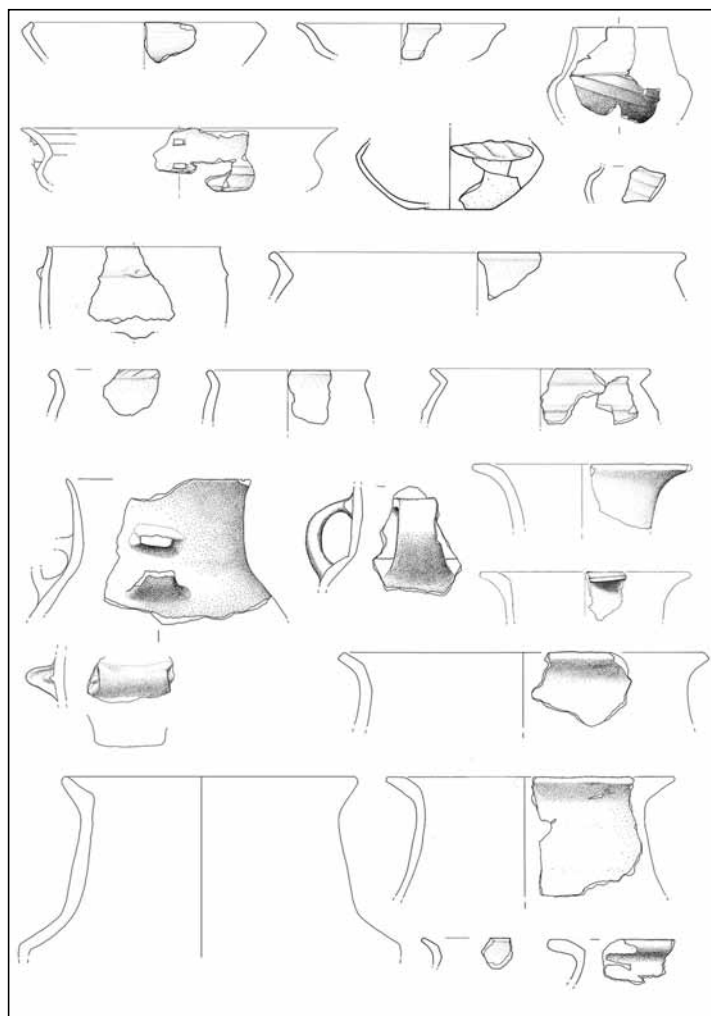



Fig. 42. Materiali ceramici attribuibili all'orizzonte Codroipo 3 (Scala 1:5).

materiali della seconda fase dei Campi d'Urne croati (BzD2-HaA1 iniziale: gruppo di Zagreb Vrapče), in particolare con le associazioni di US 356, 532, 348.

Questo orizzonte culturale, di cui un aspetto molto evoluto era stato riconosciuto per la prima volta in Friuli nel contesto di Montereale Valcellina (CORAZZA 1999), e di cui Codroipo dà ora una precisa collocazione cronostratigrafica, compare con alcuni indizi - pur in modo per ora ancora molto frammentario e sporadico - in diversi abitati e castellieri della pianura friulana, ad esclusione della bassa pianura udinese che, fittamente insediata nel primo e pieno Bronzo recente, appare al passaggio al XII sec. a.C. sostanzialmente spopolata.

Va verosimilmente inquadrato in questo orizzonte anche un frammento di tazza lenticolare con spalla modellata a costolature oblique e faccia interna dell'orlo sfaccettata: l'elemento, che trova confronto puntuale in Europa centrale (necropoli di Velatice in

Slovacchia) rappresenta probabilmente un'importazione; esso, rinvenuto nella Trincea D, proviene purtroppo da una posizione stratigrafica incerta.

Codroipo 4

L'orizzonte successivo, che rappresenta la coerente evoluzione della fase 3, è attestato soprattutto dai più alti livelli conservati in posto nella Trincea C, rappresentati dalla citata serie di ampi scarichi di frammenti ceramici (US 61, 114, 122, 157, 177) e dai livelli ricchi di materiali ceramici con essi raccordati o immediatamente sottostanti (US 606). Nella Trincea A Settore 2 tale orizzonte non risulta invece chiaramente attestato.

Tra le forme ceramiche si rileva ora la diffusa presenza di scodelle a orlo rientrante anche modellato a costolature oblique e di tazze lenticolari e biconiche con spalla modellata a costolature oblique, di olle cilindro-ovoidi con parte superiore della parete leggermente concava, di olle ovoidi e biconici con orlo a tesa poco o non ispessita allo spigolo interno o a spigolo smussato, di scodelloni troncoconici con orlo a breve tesa o con breve orlo svasato. Si riduce drasticamente, fino quasi a scomparire, uno degli elementi più caratteristici della fase precedente, gli orli a doppio spigolo. Tra i numerosi elementi di confronto con i materiali della Casa dell'Acquedotto di Montereale Valcellina (CORAZZA 1999), contesto che appare inquadrabile in un momento intermedio tra gli orizzonti Codroipo 3 e 4, si segnala la decorazione costituita da un'apofisi a linguetta o cornetti impostata sull'orlo di tazze in corrispondenza dell'attacco superiore dell'ansa, posta immediatamente sotto l'orlo. Si tratta, per quanto oggi noto, di un'auto-

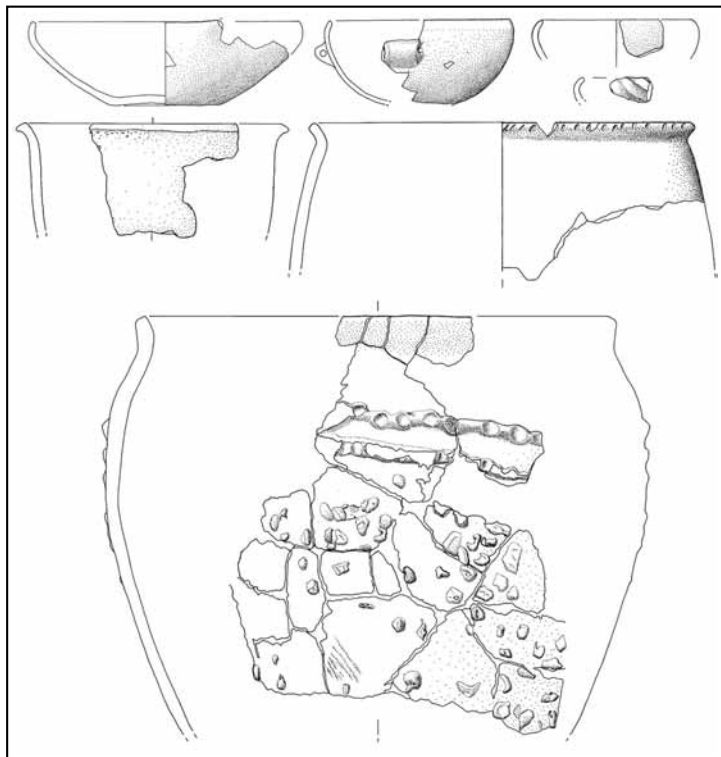



Fig. 43. Materiali ceramici attribuibili all'orizzonte Codroipo 4, da US 61. (Scala 1:5).

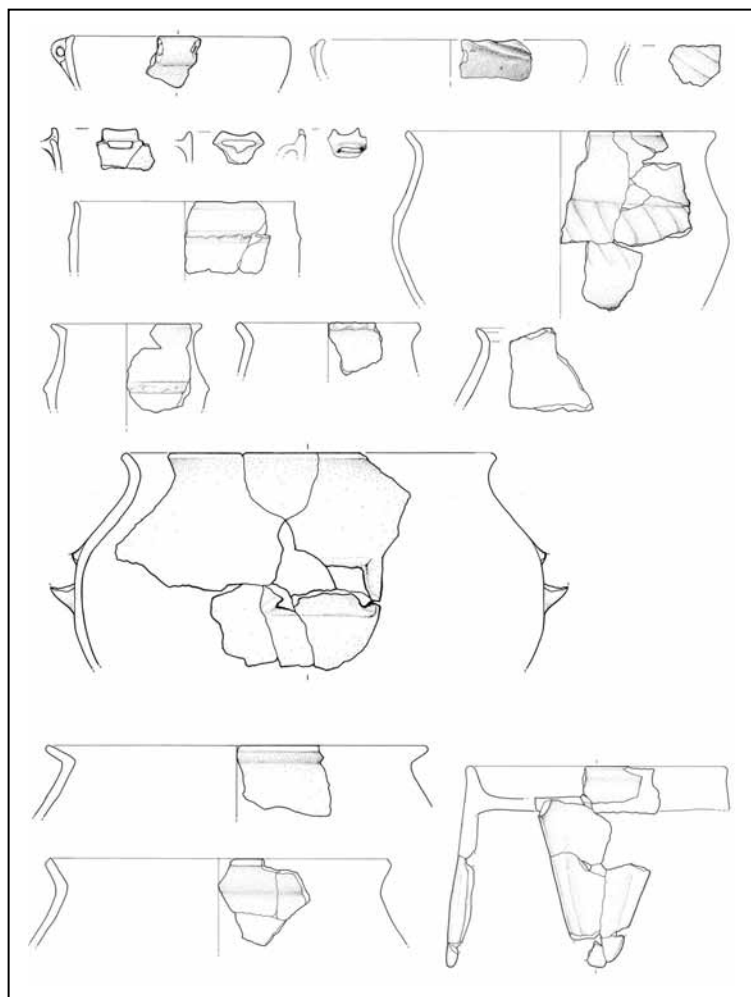



Fig. 44. Materiali ceramici attribuibili all'orizzonte Codroipo 4, da US 114 = 157, 121. (Scala 1:5).

noma elaborazione locale, essendo attualmente documentata esclusivamente in Friuli, che caratterizza pressoché esclusivamente questo orizzonte, assumendo quindi un importante valore di indicatore cronologico.

L'orizzonte Codroipo 4 è inquadrabile, sulla base dei numerosi confronti con siti veneti e sloveni, al passaggio tra il Bronzo recente più avanzato e l'inizio del Bronzo finale (metà XII sec. a.C.).

Fig. 45. Gradiscje 2014, US 828: frammento di tazza con apofisi a cornetti.

Codroipo 5

I livelli più alti rinvenuti in posto nella Trincea A Settore 2 (US 310, 311) rappresentano, con alcuni scarichi ceramici e di ciottoli, un orizzonte leggermente posteriore, assegnabile al passaggio o ormai all'inizio del Bronzo

Fig. 46. Materiali attribuibili all'orizzonte Codroipo 4: 2011, US 606/616: frammento di biconico modellato a costolature oblique alla massima espansione; 2014, US 828: frammenti di tazza lenticolare con spalla costolata e di scodella a orlo rientrante modellato a costolature oblique.

finale 1. Rispetto alla fase precedente il repertorio tipologico appare aver subito un'ulteriore netta semplificazione: sono ora dominanti scodelle a orlo rientrante, spesso con costolature oblique; scodelloni troncoconici con orlo a breve tesa; vasi ovoidi poco espansi con orlo a breve tesa spesso priva di spigolo interno; biconici con anse o prese tubolari molto larghe.

I confronti istituibili in Slovenia, già nelle fasi iniziali di Brinjeva Gora, ed in Veneto, in grandi siti arginati come Fondo Paviani e Fabbrica dei Soci e in altri siti minori, o in siti padani come Casalmoro (MN), inducono ad un inquadramento dell'orizzonte Codroipo 5 tra la fine del Bronzo recente e l'inizio del Bronzo finale (BF1), mentre in esso sembrano assenti gli elementi caratteristici del pieno Bronzo finale (BF2, XI sec.), che compaiono ormai solo nei livelli rielaborati al di sopra delle prime evidenze conservate o nelle buche di palo più alte, troncate dalle abrasioni e dai lavori agricoli. Si tratta in particolare di alcuni rari frammenti decorati a solcature e punti impressi (fig. 47), che attestano la prosecuzione della vita nel sito anche durante il pieno Bronzo finale. La frammentarietà ed episodicità di tali tracce, non riconducibili ad un repertorio tipologico coerentemente documentato su base stratigrafica nel sito e cronologicamente ben circoscrivibile, non consentono al momento attuale di definire un ulteriore orizzonte cronologico-culturale formalizzato in prosecuzione della sequenza fino a qui illustrata.

Fig. 47. Gradiscje 2009, US 617: frammento di orlo a tesa decorato a punti e solcature.

La sequenza sinteticamente descritta fornisce dunque una interessante scansione per il periodo compreso tra l'inizio del Bronzo recente e il primo Bronzo finale, con la possibilità di seguire in una ordinata successione di contesti l'evoluzione della produzione ceramica nel medio Friuli e di documentare in essa, tramite associazioni stratigrafiche, l'incontro tra materiali di influsso occidentale e orientale, divenendo quindi per il nostro territorio una sequenza guida di riferimento.

Fig. 48. Gradiscje 2009, US 177: fusaiola biconica (Scala 1:2).

Altri fittili

Oltre ai vasi e agli altri contenitori in ceramica, la produ-

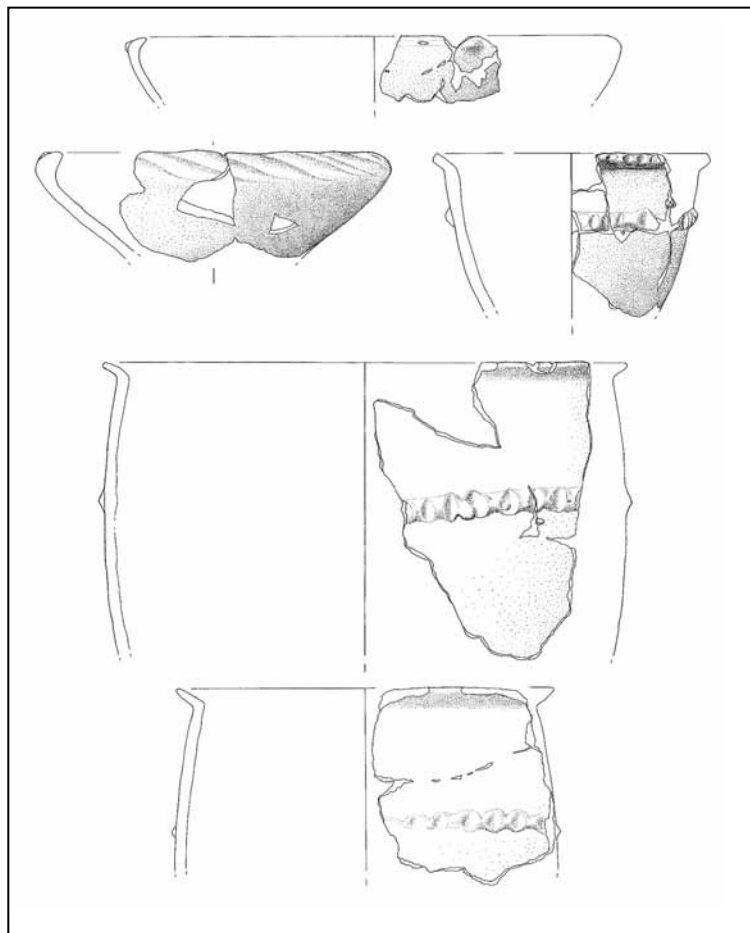



Fig. 49. Materiali ceramici attribuibili all'orizzonte Codroipo 5, da US 310 e 311. (Scala 1:5).

Fig. 50-51. Gradiscje 2006, US 247: frammenti di alari a mattonella in impasto massiccio.

zione di manufatti in terracotta comprende alcuni altri ambiti funzionali, tra cui se ne segnalano due come particolarmente significativi: si tratta delle fusaiole, cioè di piccoli supporti conici, sferoidali o biconici con foro verticale, in cui veniva fatta ruotare la punta inferiore del fuso, e degli alari, arredi del focolare destinati a sostenere gli spiedi. Le fusaiole, ampiamente diffuse in tutti i livelli e settori indagati, presentano una certa variabilità formale nei livelli più

Fig. 52. Gradiscje 2008, US 122: frammento di piatto tripode.

Fig. 53. Gradiscje 2014, Trincea C, planimetria del settore Nord: sono evidenziati un allineamento di buche attribuibili all'orizzonte Codroipo 4 (in verde; la cavità più orientale è US 828) e strutture di fondazione attribuibili all'orizzonte Codroipo 2 (in rosso le buche di palo e il cordolo ghiaioso US 800 e 803; in blu le buche di palo inserite in quest'ultimo).

alti, con esemplari troncoconici, mentre nei livelli riferibili alle varie fasi del Bronzo recente hanno pressochè esclusivamente forma biconica (fig. 48). Gli alari hanno prevalentemente forma a panca quadrangolare o a mattonella a sezione trapezoidale e conservano spesso traccia dei fori di supporto per gli spiedi (fig. 50-51). Concordemente con quanto noto da altri siti friulani, anche a Gradiscje gli alari in terracotta sono sistematicamente presenti nei contesti di Bronzo recente 2 non avanzato (XIII sec. a.C.).

Di notevole interesse infine è la presenza di alcuni frammenti di piatti tripodi (fig. 44, 52), elemento caratteristico della cultura dei castellieri carsico-istriani dal Bronzo medio all'inizio del Bronzo finale e ben documentato nei siti del Bronzo recente della pianura friulana.

I reperti in bronzo

Dalle indagini di superficie e soprattutto dallo scavo della Gradiscje provengono numerosi manufatti in bronzo, che testimoniano del buon livello economico della comunità e del suo inserimento in una rete di circolazione e trasmissione di questa importante materia prima, che, nella pianura friulana, giungeva verosimilmente prevalentemente dai bacini minerari delle Alpi nordorientali.

La maggior parte dei reperti in bronzo proviene dai livelli di rielaborazione delle parti sommitali dei depositi antropici protostorici o dalla distruzione di parti delle stratificazioni antiche e non è quindi più ricollegabile a precisi contesti cronostratigrafici. Prevalgono tra i manufatti rinvenuti i frammenti di panelle di bronzo. Il bronzo grezzo veniva infatti fatto circolare in forma di piccoli "pani" di forma conica, troncoconica o piano convessa, del diametro alla base di circa 20 cm ed un peso di 2 Kg, che talora si rinvengono interi, sporadici o in ripostigli. A Gradiscje, come in genere negli abitati, sono presenti

invece solo settori (fig. 54) e più spesso frammenti più piccoli di panelle, che dovevano costituire le quantità di materia prima necessarie per la produzione di singoli manufatti o di piccoli gruppi di oggetti finiti.

Sono inoltre presenti alcuni frammenti di uno dei tipi di manufatti più largamente attestati nei ripostigli del Bronzo recente, i falcetti a lingua da presa con lama arcuata, un tipo a larghissima diffusione a sud e a est delle Alpi.

Le armi comprendono due frammenti dubitativamente attribuiti alla costolatura mediana di altrettante punte di lancia e due punte di freccia ad alette con immanicatura a cannone, di un tipo ad amplissima diffusione tra la metà del II e l'inizio del I millennio a.C. Le due punte di freccia sono state rinvenute a breve distanza l'una dall'altra nei livelli più recenti del riempimento del fossato interno della Trincea C, alla pendice interna dell'aggere, dove potrebbero essere state smarrite o costituire invece la traccia di atti ostili verso l'insediamento.

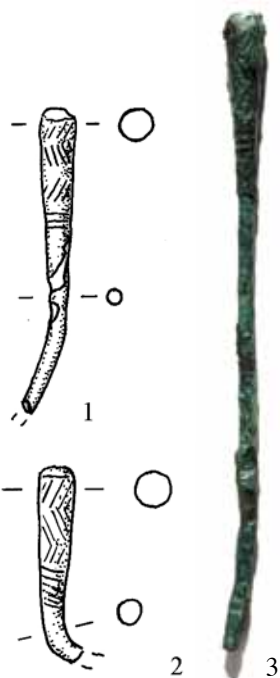
Di particolare rilevanza dal punto di vista culturale è il rinvenimento di tre spilloni, due frammentari ed uno integro, appartenenti tutti allo stesso tipo. Gli spilloni costituivano un accessorio dell'abbigliamento e sono quindi relativamente diffusi, con una notevole variabilità nel tempo e nello spazio della forma e della decorazione della loro parte sommitale (la "testa"). I tre spilloni finora rinvenuti a Codroipo, due nei livelli di rielaborazione sommitale della Trincea A Settore 2 e della Trincea C ed uno nel riempimento di una fossa domestica della Trincea C (US 612), dove è associato a materiali ceramici del tardo XIII sec. a.C. (tardo BR2 non avanzato), appartengono al tipo a testa troncoconica decorata a bulino con incisioni orizzontali e a zig zag. Il tipo, presente con qualche esemplare nel Bronzo recente della Lombardia (CARANCINI 1975, tipo Vidolasco), è diffusissimo tra il XIII e il XII sec. a nord e a est delle Alpi, in una vastissima area compresa tra l'Austria e la Serbia. Gli spilloni della Gradiscje, che al momento rappresentano i più antichi esempi di spilloni nell'edito regionale, documentano, come la ceramica, l'acquisizione da parte della comunità che qui viveva di importanti aspetti del costume propri delle genti dell'Europa centrale e danubiana, accanto ad altri elementi che invece sono condivisi con l'Italia padano veneta.

Rimane infine incerta l'interpretazione di una spirale in filo di bronzo, rinvenuta isolata in US 544, associata a materiali di un momento arcaico dell'orizzonte Codroipo 3.

Fig. 54. Gradiscje 2004, US 302: settore di panella di lega di rame a sezione trapezoidale.

Fig. 55. Gli spilloni in bronzo rinvenuti a Gradiscje: 1. Tr. C, 2005, US 50; 2. Tr. A, 2006, US 32; 3. Tr. C, 2009, US 612 (Scala 1:1).

Raccontare la Gradiscje esperienze didattiche

Costanza Brancolini

Non è semplicissimo parlare ai bambini di età del bronzo. Varie forze incrociate remano contro la loro comprensione di questo periodo. A partire dalla riforma dei programmi scolastici avvenuta nel 2003, l'età dei metalli si affronta in quarta elementare. A volte, anche nei supporti didattici, si definisce ancora Preistoria tutto ciò che viene prima dei testi scritti. Non si scorpora la Protostoria dalle grandi fasi precedenti la storia Greca.

I castellieri quindi, per le classi che decidono di affrontare la storia locale, devono trovare un posto accanto agli antichi egizi, alle civiltà della Mesopotamia e ai Fenici. La partita è ardua, se pensiamo alla spettacolarità di questi popoli. Tuttavia la costruzione di un castelliere da parte dei nostri antenati è stata un'opera faticosa e ingegneristicamente impegnativa. Purtroppo non siamo in grado a Codroipo di mostrare un terrapieno perimetrale, a causa degli spianamenti avvenuti nei secoli successivi.

Ma è altrettanto vero che le risorse e la capacità d'immaginazione di molti bambini sono perfettamente in grado di superare la mancanza di tracce chiare da vedere e molti schemi di apprendimento sono in loro più aperti e modellabili.

Quando i bambini e i loro motivati insegnanti decidono di partecipare a un'attività sui castellieri, se possibile dedichiamo al laboratorio un'intera mattina.

La prima tappa è la visita del sito, dove tutti si aspettano di vedere case, palazzi e colonne. Una tale attesa va naturalmente rimodulata. Si può fare, di solito a tappe, nel percorso che porta al sito, attraverso un quiz. "Quanto è grande un castelliere?" Domanda difficile, perché i bambini di quarta non hanno ancora una concezione effettiva dello spazio. Una misura che funziona sempre (in realtà anche con gli adulti) è il conteggio in campi da calcio.

Il castelliere, con la sua superficie di circa un ettaro e mezzo, quindi più di due campi da calcio, per fortuna ha un'estensione che misurata in questo modo a un bambino sembra addirittura più grande di quel che è.

"Cosa possiamo trovare all'interno?" "Case! Palazzi!", o per qualche bambino a cui piace particolarmente la storia "capanne! Palafitte!". Spiegare che i mattoni da noi non si fabbricavano ancora, che le capanne erano in materiali deperibili e che negli anni successivi il terreno è stato utilizzato per altri scopi causa un momento di breve disillusione, subito soppiantato da ulteriore curiosità. "E allora cosa si vede?"

A quel punto siamo nei pressi del sito, e per fortuna la strada di accesso è rimasta in lieve

pendenza. Questo consente di spiegare che un tempo al posto di questa salita poco ripida e all'interno del campo vi era un alto muro in terra e sassi che circondava l'area, e che il villaggio si trovava nella superficie che ora si vede circondata dagli alberi.

Giunti all'interno dell'area ci posizioniamo a semicerchio rivolti verso il centro. "Dove adesso ci sono i nostri piedi terminava il muro di terra e iniziava un piccolo fosso che raccoglieva l'acqua. C'era un corso d'acqua anche all'esterno, un po' come adesso che ci sono le risorgive. Hanno scelto questo luogo proprio perché vicino c'era l'acqua, senza la quale l'uomo non può vivere".

Far notare il perimetro dell'area, i campi intorno e le risorgive proietta i bambini nel contesto. Si riesce facilmente a spiegare loro che anche tremila anni fa i nostri antenati uscivano dalle capanne alla mattina per andare al lavoro fuori dal castelliere, portando gli animali al pascolo o recandosi nei campi intorno (il paesaggio attuale in questo senso è simile) a lavorare la terra.

"Peccato che non si vede niente però è bello lo stesso", complice la passeggiata, è un commento molto frequente che i bambini esprimono alla fine di questa prima fase dell'attività.

La seconda parte si svolge al museo. Nelle vetrine dedicate ai due castellieri di Rividischia e di Codroipo trovano posto molti materiali in ceramica e in metallo. La varietà delle forme dei recipienti è una buona guida per comprendere le abitudini di vita dei nostri predecessori. I grandi dolii, vasi che stoccavano le riserve alimentari, vengono paragonati alla dispensa di casa, e accanto a questi, immaginando l'interno di una capanna si possono collocare i recipienti che servivano per cucinare o per mangiare. I bambini sono sempre molto colpiti dalle anse, "il manico è uguale a quello della mia tazza, si vede che funzionava bene già tremila anni fa!"

Dall'osservazione dei reperti si cerca poi di far loro capire intuitivamente quante informazioni aggiuntive può dare un oggetto. Ad esempio parlando delle molte fusaiole esposte: "se servivano per filare la lana quali animali tenevano gli abitanti del castelliere?" "Le pecore!", con sollievo degli insegnanti.

Velocemente i bambini prendono coscienza anche del grande sforzo fisico che i nostri antenati compivano per tutte le necessità quotidiane, dalla macinazione dei cereali alla produzione del cibo, alla lavorazione dell'argilla, alla creazione dei tessuti.

Molto spesso qualcuno rientrando a scuola ammette, con convinzione: "meno male che siamo nati adesso, allora non si andava a scuola ma certo con tutte le cose che avevano da fare non riuscivano neanche a giocare…"

RACCONTARE LA GRADISCJE CONTRIBUTI SCIENTIFICI

Cristiano Putzolu

Uno scavo archeologico è sempre un'operazione che porta nuova conoscenza: a maggior ragione uno scavo di ricerca come quello in corso da 10 anni alla Gradiscje ha il dovere di essere condiviso con la comunità, con modalità diverse a seconda dei diversi soggetti. Queste poche righe vogliono rendere conto al pubblico di quanto i dati che il nostro gruppo sta ricavando dal territorio (comprendendo quindi anche le ricerche svolte a Rividischia prima dell'inizio degli scavi della Gradiscje) siano inserite in un circuito più ampio e partecipino al dibattito sulla protostoria italiana ed europea.

Tesi Laurea, di Specializzazione e di Dottorato

LAMBERTINI I., *Il Castelliere di Rividischia (Ud): il materiale ceramico nel quadro dell'età del Bronzo nell'Italia nord-orientale*, Tesi di Specializzazione in Archeologia, Università degli Studi di Pisa, A.A. 2004/2005.

MORO G., *Castelliere di Gradiscje di Codroipo (UD): la ceramica dello scarico US 61*, Tesi di Specializzazione in Archeologia, indirizzo preistorico-protostorico, Università degli Studi di Padova, A.A. 2007/2008.

TASCA G., *Tipologia e cronologia della produzione ceramica del Bronzo medio-recente nella Bassa Pianura Friulana*, Tesi di Dottorato in Studio e Conservazione dei Beni Archeologici ed Architettonici, indirizzo Scienze Archeologiche, Università degli Studi di Padova, 2012.

CASULA C., *Gradiscje di Codroipo (UD): analisi e distribuzione delle strutture in negativo*, Tesi di Laurea in Archeologia, Università degli Studi di Padova, A.A. 2014/2015.

Dottorato in corso

VICENZUTTO D., *Il fenomeno degli abitati fortificati di pianura dell'età del Bronzo dell'Italia settentrionale: terramare, siti arginati e castellieri*, Dottorato di Ricerca in Storia, Critica e Conservazione dei Beni Culturali, Università di Padova.

Convegni

Comunicazioni e poster presentati alla XLIX Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Udine 2014:

LEONARDI G., DALLA LONGA E., TASCA G., *Rapporti con i Campi d'Urne mediodanubiani nella formazione del Bronzo finale dell'Italia nordorientale: il ruolo del Friuli Venezia Giulia nella trasmissione di alcuni fondamentali indicatori di contatto*, comunicazione.

TASCA G., PUTZOLU C., VICENZUTTO D., *Evoluzione del popolamento dell'età del bronzo nella media e bassa pianura friulana*, poster.

TASCA G., PUTZOLU C., VICENZUTTO D., *Indicatori di "confini" o di trapasso graduale tra settori culturali adiacenti nell'età del bronzo della pianura friulana*, comunicazione.

TASCA G., PUTZOLU C., VICENZUTTO D., *Tre dimensioni per un deposito archeologico: fotogrammetria 3D, potenzialità informative e fruizione. Il caso studio della Gradiscje di Codroipo*, poster.

TECCHIATI U., TASCA G., *Dati archeozoologici da siti del Bronzo recente e finale del Codroipese*, poster.

BAIONI M., CUPITÒ M., MARTINELLI N., MARZATICO F., PUTZOLU C., RUBAT BOREL F., TASCA G., TECCHIATI U., *Le Bronze Moyen en Italie septentrionale: faciès, modèles territoriales et structures socio-économiques d'une fragmentation culturelle entre Péninsule Italienne et Europe nord-alpine,* in *Le Bronze moyen et l'origine du Bronze final en Europe occidentale, de la Méditerranée aux pays nordiques (XVIIeme - XIIIeme s. a. J.-C.)*, (Strasbourg 2014).

PUTZOLU C., VICENZUTTO D., *Il rilievo delle superfici tramite fotogrammetria 3D: dal microscavo dei complessi tombali agli scavi in open area,* in *Documentare l'archeologia 3.0. Fotogrammetria e laser scanner di nuova generazione*, Bologna, 2013.

TASCA G., *Recenti indagini in siti dell'età del bronzo nel Codroipese*, in Tasca G. (a c. di), *Giornata di Studio sull'Archeologia del Medio e Basso Tagliamento "in ricordo di Giuseppe Cordenos"*, Atti della Giornata di Studio (San Vito al Tagliamento, 14 marzo 1999), San Vito al Tagliamento (PN), 2003, pp. 64-78.

TASCA G., *L'età del bronzo nell'area a Nord di Aquileia*, in *Presenze umane a Castions delle Mura (UD) e dintorni nell'antichità*, Atti del convegno (Castions delle Mura, 5 febbraio 2011), Udine-Trieste 2012, pp. 26-35.

TASCA G., PUTZOLU C., VICENZUTTO D., *Between Po*

plain and middle Danube Urnfield cultures: Codroipo and the Friulian plain in XIIth century B.C., in *19th EAA Annual Meeting* (Plzeň (CK), 2013), c.s.

Tasca G., Putzolu C., Vicenzutto D., *Il castelliere della Gradiscje di Codroipo (UD). Nuovi dati sulle relazioni tra Campi d'Urne mediodanubiani e l'Italia nordorientale nel Bronzo recente,* in *BAIM (Bronze Age Italian Meeting)*, San Giovanni Valdarno, 2013.

Tasca G., Putzolu C., Vicenzutto D., *Rividischia (Codroipo, UD): un esempio di sistema di captazione idrica di un castelliere friulano dell'età del Bronzo*, in *Ambiente, terra e civiltà nella pianura padana dell'età del Bronzo* (Poviglio (RE), 2014), c.s.

Tasca G., Vicenzutto D., Putzolu C., *Gradiscje di Codroipo: scavi nel castelliere protostorico (2004-2013)*, in *Forum sulla ricerca archeologica in Friuli Venezia Giulia* (Udine, 2014), c.s.

Vitri S., Fontana A., Tasca G., *Il Basso Friuli tra età del bronzo ed età del ferro*, in *Le modificazioni del paesaggio nell'Altoadriatico tra pre-protostoria ed Altomedioevo, XLIII Settimana di Studi Aquileiesi* (Aquileia, UD, 10-12 maggio 2012), Trieste 2013, pp. 31-50.

Articoli

Lambertini I., *Il Castelliere di Rividischia (UD) : il materiale ceramico nel quadro dell'età del Bronzo dell'Italia nord-orientale, "*Padusa" XLII, 2006, pp. 25-43.

Lambertini I., Tasca G., *Castelliere di Rividischia, scavi 1998-2000: la ceramica*, "Quaderni Friulani di Archeologia" 16, 2006, pp. 113-184.

Moro G., Tasca G., *Gradiscje di Codroipo (UD): ceramica dall'US 61*, "Gortania" 32, 2010, pp. 111-138.

Tasca G., *Comune di Codroipo, frazione San Martino, località Cjamp dai Cjastilirs (noto come castelliere di Rividischia), campagna di scavo 1999*, "Quaderni Friulani di Archeologia" 9, 1999, pp. 187-192.

Tasca G., *Recenti rinvenimenti protostorici nel territorio di Codroipo*, in Buora M. (a cura di), Quadrivium, Catalogo della mostra, Trieste, 1999, pp. 7-60.

Tasca G., *Castelliere di Rividischia (Codroipo – UD). Campagna di scavi 2000*, "Quaderni Friulani di Archeologia" 10, 2000, pp. 127-130.

Tasca G., *Codroipo, loc. Gradiscje. Campagna di scavo 2004*, "Aquileia Nostra" LXXV, 2004, cc. 652-657.

Tasca G., *Gradiscje di Codroipo (UD). Campagna di scavo 2004*, "Quaderni Friulani di Archeologia" 14, 2004, pp. 167-176.

Tasca G., *Castelliere di Gradiscje di Codroipo: scavi 2005*, "Quaderni Friulani di Archeologia" 15, 2005, pp. 267-272.

Tasca G., *Codroipo, loc. Gradiscje. Campagna di scavo 2005*, "Aquileia Nostra" LXXVI, 2005, cc. 395-399.

Tasca G., *Codroipo (UD). Il sito di Gradiscje, campagne di scavo 2004-2006. Relazione preliminare*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 1, 2006, pp. 159-163.

Tasca G., *Codroipo, loc. Gradiscje. Terza campagna di scavo (2006),* "Aquileia Nostra" LXXVII, 2006, cc. 352-356.

Tasca G., *Codroipo (UD). Il sito di Gradiscje. Scavi 2007,* "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia" 2, 2007, pp. 148-151.

Tasca G., *Gradiscje di Codroipo. Quinta campagna di scavi (2008)*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia" 3, 2008, pp. 170-173.

Tasca G., *L'età del bronzo a Codroipo: produzione e circolazione della ceramica*, in Simeoni G., Corazza S. (a cura di), *Di terra e di ghiaia. La protostoria del Medio Friuli tra Europa e Adriatico*, Mereto di Tomba, 2011, pp. 200-209.

Tasca G., Brancolini C., Moro G., Valzolgher E., *Gradiscje di Codroipo. Campagna di scavo 2009*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia" 4, 2009, pp. 182-195.

Tecchiati U., Tasca G., *La fauna dell'abitato dell'età del Bronzo di Rividischia, loc. Cjamps dai Cjastilirs (UD): Campagne di scavo 1998-2000, "*Gortania" 33, 2011, pp. 101-110.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Bibliografia di riferimento

Quadro storico

AA.VV. 1992, *L'età del bronzo in Italia nei secoli dal XVI al XIV a.C.*, Atti del Congresso di Viareggio, 26-30 ottobre 1989, Firenze.

Atzori A., Fausti V., Leonardi G., A. Morandini 2005, *Alcune Dinamiche di Popolamento nella Pianura Veronese tra Bronzo Antico e Bronzo Recente*, in Attema P., Nijboer A., Zifferero A. (a cura di), *Papers in Italian Archaeology VI. Communities and Settlements from the Neolithic to the Early Medieval Period.* Volume II, Proceedings of the 6th Conference of Italian Archaeology, The Netherlands, April 15-17, 2003, Oxford, 613-624.

Bagolan M., Leonardi G. 2000, *Il Bronzo finale nel Veneto*, in Harari M., Pearce M. (a cura di), *Il protovillanviano al di qua e al di là dell'Appennino*, Atti della giornata di studio, Pavia, 17 giugno 1995, Como, pp.15-46.

Bagolini B. 1980, *Introduzione al neolitico dell'Italia settentrionale*, Pordenone.

Balista C. 1997, *Fossati, canali e paleoalvei: connessioni nevralgiche per l'impianto e la sopravvivenza dei grandi siti terramaricoli di bassa pianura*, in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di), *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 126-136.

Balista C., Bellintani P. (a cura di) 1998, *Canàr di San Pietro Polesine. Ricerche archeo-ambientali sul sito palafitticolo*, «Padusa Quaderni», 2, Stanghella (PD).

Balista C., Cupitò M., Dalla Longa E., Leonardi G., Nicosia C. 2012, *Il sito arginato dell'età del Bronzo di Fondo Paviani (Legnago). Campagna di scavo 2011*, «Quaderni di Archeologia del Veneto», XVIII, pp. 91-96.

Balista C., De Guio A. 1997, *Ambiente ed insediamenti dell'età del bronzo nelle Valli Grandi Veronesi*, in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di), *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp.137-160.

Balista C., Leonardi G. 1996, *Gli abitati di ambiente umido nel Bronzo Antico dell'Italia settentrionale*, in Cocchi Genick D. (a cura di), *L'antica età del bronzo*, Atti del congresso di Viareggio, 9-12 gennaio 1995, Firenze.

Balista C., Leonardi G. 2003, *Le strategie d'insediamento tra II e inizio I millennio a.C. in Italia settentrionale centro-orientale*, in Atti XXXV riunione scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, pp. 159-172.

Balista C., Vitri S., Pettarin S. 1996, *Palse di Porcia. Abitato in località S. Ruffina*, in Salerno R., Tasca G., Vigoni A. (a cura di), *La Protostoria tra Sile e Tagliamento. Antiche genti tra Veneto e Friuli,* Catalogo della Mostra, Padova, pp. 343-370.

Bellintani P. 1990, *Frattesina, la scoperta e le ricerche,* in AA.VV., *Fratta Polesine. La storia*, Rovigo, pp. 21-35.

Bellintani P., Guidi A. (a cura di) 1996, *Gli abitati "palafitticoli" dell'area gardesana e del territorio veronese*, in Belluzzo G., Salzani L. (a cura di), *Dalla Terra al Museo, Mostra di reperti preistorici e protostorici degli ultimi dieci anni di ricerca dal territorio veronese*, Legnago, pp. 57-78.

Belluzzo G., Salzani L. (a cura di) 1998, *Archeologia nella media pianura veronese*, Legnago.

Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di) 1997, *Le Terramare. La più antica civiltà padana,* Catalogo della Mostra, Milano.

Bernabò Brea M., Cremaschi M. (a cura di) 2009, *Acqua e civiltà nelle terramare. La vasca votiva di Noceto,* Milano.

Bianchin Citton E. 1997, *I villaggi arginati della tarda età del bronzo-primissima età del ferro della pianura padana orientale*, in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di), *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 250-256.

Bianchin Citton E. 1999, *Il Veneto orientale tra età del bronzo medio-recente e prima età del ferro*, in AA. VV., *Protostoria e storia del "Venetorum Angulus",* Atti del XX Convegno di studi etruschi ed italici, Portogruaro - Quarto d'Altino - Este - Adria, 16-19 ottobre 1996, Pisa, pp. 31-46.

Bianchin Citton E. 2006, *La circolazione del metallo nel Veneto orientale tra la seconda metà del III e il II millennio a.C.. Rapporti tra nord e sud delle Alpi*, Serie speciale n. 2 dei Quaderni di Archeologia del Veneto, pp. 35-45.

Bianchin Citton E., Pasqualin A. (a cura di) 1990, *Il villaggio arginato de "Le Motte di sotto",* San Martino di Lupari.

Bietti Sestieri A. M. 2008, *L'età del bronzo finale nella penisola italiana*, «Padusa», XLIV, pp. 7-54.

Bietti Sestieri A. M. 2010, *Frattesina,* in Radina F., Recchia G. (a cura di), *Ambra per Agamennone. Indigeni e Micenei tra Adriatico, Ionio ed Egeo*, pp. 153-159.

Borgna E. 1992, *Il ripostiglio di Madriolo presso Cividale e i «Pani a piccone» del Friuli-Venezia Giulia*, Studi e Ricerche di Protostoria Mediterranea, 1, Roma.

Borgna E. 2000-2001, *I ripostigli del Friuli: proposta di seriazione cronologica e di interpretazione funzionale*, «Rivista di Scienze Preistoriche», LI, pp. 289-335.

Borgna E., Corazza S. (a cura di) 2011, *Il Tumulo di Mereto di Tomba: culti funerari nel Friuli protostorico,* Udine.

Borgna E., Tonon M., Pettarin S. 1992, *L'insediamento protostorico di Santa Ruffina di Palse, Porcia (Pordenone)*, in Càssola Guida P., Borgna E., Pettarin S. (a cura di), *Tipologia di insediamento e distribuzione antropica nell'area veneto-istriana dalla protostoria all'alto medioevo*, Atti del seminario di studio. Asolo, 3-5 novembre 1989, Mariano del Friuli, pp. 45-55.

Bottazzi G. 2000, *La pianura padana dai primi insediamenti alla cultura terramaricola dell'età del Bronzo*, in Ferrari C., Gambi L. (a cura di), *Un Po di terra. Guida all'ambiente della bassa pianura padana e alla sua storia*, Parma, pp. 27-36.

Bressan F., Riedel A., Candussio A. 1981, *Preistoria nell'Udinese. Testimonianze di cultura materiale*, Udine.

Buora M., Tasca G. 2000, *Codroipo, castelliere di Rividischia. Scavi 2000*, «Aquileia Nostra», LXXI, cc. 633-636.

Carancini G. L., Peroni R. 1999, *L'età del bronzo in Italia: per una cronologia della produzione metallurgica*, Quaderni di Protostoria, 2, Città di Castello.

Cardarelli A. 2010, *The collapse of the terramare culture and growth of new economic and social systems during the Late Bronze Age in Italy*, «Scienze dell'Antichità», 15, pp. 449-520.

Cardarelli A. (a cura di) 2014, *La necropoli della terramara di Casinalbo*, Firenze.

Càssola Guida P. 1980, *I castellieri*, in Miotti T. (a cura di), *Castelli del Friuli*, Vol. V, Udine, pp. 13-40.

Càssola Guida P. 1995, *Pozzuolo del Friuli. Le ricerche nell'insediamento preromano*, in Bergamini G. (a cura di), *Pozzuolo del Friuli*, Udine, pp. 28-36.

Càssola Guida P., Balista C. (a cura di) 2007, *Gradisca di Spilimbergo. Indagini di scavo in un castelliere protostorico. 1987-1992*, Roma.

Càssola Guida P., Borgna E. 1994, *Pozzuolo del Friuli - I resti della tarda età del bronzo in località Braida Roggia*, «Studi e Ricerche di Protostoria Mediterranea», 2, Roma.

Càssola Guida P., Corazza S. 2000, *The "Castelliere" of Variano near Basiliano (Udine, North-Eastern Italy)/Il "castelliere" di Variano presso Basiliano (Udine, Italia nord-orientale),* «Aquileia Nostra», LXXI, cc. 29-52.

Càssola Guida P., Corazza S. (a cura di) 2003a, *Il Castelliere di Variano. Le attività e gli spazi domestici in un villaggio di 3000 anni fa*, Sequals (PN).

Càssola Guida P., Corazza S. 2003b, *Campagna di scavi nel castelliere di Galleriano di Lestizza (Udine) noto come "Las Rives",* in Càssola Guida P., Corazza S. (a cura di), *Dai tumuli ai castellieri. 1500 anni di storia in Friuli (2000-500 a.C.) [I]*, «Aquileia Nostra», LXXIV, cc. 650-654.

Càssola Guida P., Corazza S. 2003c, *Campagna di scavi nel castelliere di Savalons (Mereto di Tomba, Udine) detto "Castellerio"*, in Càssola Guida

P., Corazza S. (a cura di), *Dai tumuli ai castellieri. 1500 anni di storia in Friuli (2000-500 a.C.) [I],* «Aquileia Nostra», LXXIV, cc. 654-656.

Càssola Guida P., Corazza S. 2004a, *Campagna di scavi a Novacco presso Aiello (Udine)*, in Càssola Guida P., Corazza S. (a cura di), *Dai tumuli ai castellieri. 1500 anni di storia in Friuli (2000-500 a.C.) [II],* «Aquileia Nostra», LXXV, cc. 530-540.

Càssola Guida P., Corazza S. 2004b, *Campagna di scavi nel castelliere di Gradisca di Sedegliano,* in Càssola Guida P., Corazza S. (a cura di), *Dai tumuli ai castellieri. 1500 anni di storia in Friuli (2000-500 a.C.) [II],* «Aquileia Nostra», LXXV, cc. 526-530.

Càssola Guida P., Corazza S. 2005, *Dati recenti sull'assetto insediativo dell'alta pianura udinese fra età del bronzo e età del ferro*, in Bandelli G., Montagnari Kokelj (a cura di), *Carlo Marchesetti e i castellieri - 1903-2003*, Atti del Convegno internazionale di studi, Castello di Duino, Trieste, 14-15 novembre 2003, Trieste, pp. 221-238.

Càssola Guida P., Corazza S., Fontana A., Tasca G., Vitri S. 2004, *I castellieri arginati del Friuli*, in Cocchi Genick D. (a cura di), *L'età del bronzo recente in Italia*, Atti del Congresso Nazionale, 26-29 ottobre 2000, Viareggio (Lucca), pp. 77-89.

Càssola Guida P., Corazza S., Petrucci G. 2003, *Il castelliere di Variano di Basiliano (Udine),* in Càssola Guida P., Corazza S. (a cura di), *Dai tumuli ai castellieri. 1500 anni di storia in Friuli (2000-500 a.C.) [I],* «Aquileia Nostra», LXXIV, cc. 642-648.

Càssola Guida P., Vitri S. 1988*, La ceramica dei castellieri*, in Miotti T. (a cura di), *Castelli del Friuli*, Vol. VII, Udine, pp. 221-259.

Càssola Guida P., Vitri S. 1997, *Gli insediamenti arginati della pianura friulana nell'età del bronzo*, in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di), *Le Terramare. La più antica civiltà padana,* Catalogo della Mostra, Milano, pp. 257-262.

Cocchi Genick D. 1996a, *Manuale di preistoria. III. L'età del rame*, Firenze.

Cocchi Genick D. (a cura di) 1996b, *L'antica età del bronzo*, Atti del congresso di Viareggio, 9-12 gennaio 1995, Firenze.

Corazza S., Simeoni G., Zendron F. 2006, *Tracce archeologiche di antiche genti. La protostoria in Friuli,* Sequals.

Cupitò M. 2005, *La necropoli dell'età del bronzo a Gambaloni di Povegliano*, in LEONARDI G., ROSSI S. (a cura di), *Archeologia e idrografia del Veronese a cent'anni dalla deviazione del fiume Guà (1994-2004)*, Padova, pp. 197-265.

Cupitò M. 2006a, *Tipocronologia del Bronzo medio e recente tra l'Adige e il Mincio sulla base delle evidenze funerarie*, «Saltuarie dal laboratorio del Piovego», 7, Padova.

Cupitò M. 2006b, *La necropoli dell'età del bronzo di Povegliano Veronese. Rilettura dei dati e nuove ipotesi interpretative a quarant'anni dalla revisione peroniana*, in AA.VV., Studi di protostoria in onore di Renato Peroni, Firenze, pp. 30-41.

Cupitò M. 2011, *Micenei in Italia settentrionale*, in Marzatico F., Gebhard R., Gleirscher T. (a cura di), *Le grandi vie della civiltà. Relazioni e scambi fra il Mediterraneo e il centro Europa dalla preistoria alla romanità*, Catalogo della Mostra, Trento, pp. 193-197.

Cupitò M., Dalla Longa E., Donadel V., Leonardi G. 2012, *Resistances to the 12th century BC crisis in the Veneto region: the case studies of Fondo Paviani and Montebello Vicentino*, in Kneisel K., Kirleis W., Dal Corso M., Taylor N., Tiedtke V. (a cura di), *Collapse or continuity? Environment and development of Bronze Age human landscapes, Proceedings of the international workshop Socio-Environmental Dynamics over the Last 12,000 Years: The Creation of Landscapes*, II, Kiel, 14th-18th March 2011, 1, p. 55-83.

Cupitò M., Leonardi G. 2005, *Proposta di lettura sociale della necropoli di Olmo di Nogara*, in Salzani L. (a cura di*), La necropoli dell'età del bronzo all'Olmo di Nogara*, Caselle di Sommacampagna (Verona), pp. 488-494.

Cupitò M., Leonardi G. 2010, *Fondo Paviani*, in Radina F., Recchia G. (a cura di), *Ambra per Agamennone. Indigeni e Micenei tra Adriatico, Ionio ed Egeo*, pp. 160-163.

Cupitò M., Leonardi G. c.s., *Il sito arginato di Fondo Paviani e la polity delle Valli Grandi Veronesi prima e dopo il collasso delle terramare. Nuovi dati per una riconsiderazione del problema*, in AA.VV., *Preistoria e protostoria dell'Emilia-Romagna*, Atti XLV riunione scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria.

David W. 2009, *Nascita e crollo della civiltà dei Tell dell'antica età del bronzo nel bacino carpatico ed indizi di possibili, analoghi fenomeni culturali coevi nella regione dell'alto e medio Danubio nella prima metà del II millennio a.C.,* «Scienze dell'Antichità», 15, pp. 563-594.

De Guio A., Wilkins J., Whitehouse R. 1992, *"Progetto Alto-Medio Polesine - Basso Veronese": il percorso critico*, in Càssola Guida P., Borgna E., Pettarin S. (a cura di), *Tipologia di insediamento e distribuzione antropica nell'area veneto-istriana dalla protostoria all'alto medioevo*, Atti del seminario di studio. Asolo, 3-5 novembre 1989, Mariano del Friuli, pp. 99-110.

De Marinis R. C. (a cura di) 1992, *L'Italia settentrionale*, in AA. VV., *L'età del bronzo in Italia nei secoli dal XVI al XIV a.C.*, Atti del convegno, Viareggio, 26-30 ottobre 1989, «Rassegna di Archeologia», 10, Firenze, pp. 31-68.

De Marinis R. C. 1997, *L'età del bronzo nella regione benacense e nella pianura padana a nord del Po,* in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di), *Le Terramare. La più antica civiltà padana,* Catalogo della Mostra, Milano, pp. 405-419.

De Marinis R. C. 1999, *Towards a relative and absolute chronology of the Bronze Age in Northern Italy,* «Notizie Archeologiche Bergomensi», 7, pp. 23-100.

De Marinis R. C. 2009, *Continuity and discontinuity in northern Italy from the recent to the Final Bronze Age: a view from North-Western Italy*, «Scienze dell'Antichità», 15, pp. 535-545.

De Marinis R. C. 2013, *L'età del rame. La pianura padana e le Alpi al tempo di Ötzi*, Catalogo della Mostra, Brescia.

De Min M. 1984, *Frattesina di Fratta Polesine. L'abitato e le necropoli protovillanoviane*, in AA.VV*., Il Veneto nell'Antichità. Preistoria e Protostoria*, II, Verona, pp. 651-660.

De Min M. 1986, *Frattesina di Fratta Polesine. L'abitato protostorico*, in AA.VV., *L'antico Polesine. Testimonianze archeologiche e paleoambientali,* Padova, pp. 117-141.

Ferrari A., Pessina A. 1992, *Considerazioni sul primo popolamento dell'area friulana*, «Atti della Società per la Preistoria e la Protostoria del Friuli-Venezia Giulia», VI, 1987-1991, pp. 23-59.

Fontana A. 2001, *Codroipo, Castelliere di Rividischia: nuovi dati telerilevati*, «Aquileia Nostra», LXXII, cc. 233-238.

Frontini P. 2011, *Aspetti della fine della cultura palafitticolo-terramaricola*, «IpoTESI di Preistoria», Vol. 3, 1, pp. 1-203.

Ghislanzoni E. 1955, *Note sulla struttura della palafitta del Ledro e di altre stazioni lacustri dell'Italia*, Memorie Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Milano, V. 25, pp. 201-248.

Leonardi G. (a cura di) 1992, *Processi formativi della stratificazione archeologica*, Atti del seminario internazionale di Padova, «Saltuarie dal laboratorio del Piovego», 3, Padova.

Leonardi G. 2010, *La formazione dei centri protourbani nel Veneto*, «Scienze dell'Antichità», 15, pp. 548-562.

Marchetti P., Valery C. 2000, *Uno sguardo alla protostoria e alla storia antica della Castellana. L'età del bronzo,* Villa del Conte (Padova).

Mele M., Cremaschi M., Giudici M., Bassi A., Pizzi C., Lozej A. 2011, *Near-surface geophysical prospection to reveal the hidden structure of the Terramara Santa Rosa, Poviglio (Italy),* Geoitalia, VIII Forum Italiano di Scienze della Terra, Torino (Italy) settembre 2011.

Peretto R. 1986, *Ambiente e strutture antropiche nell'antico Polesine, in AA.VV. L'antico Polesine. Testimonianze archeologiche a paleoambientali,* Padova, pp. 21-100.

Peroni R. 1996, *L'Italia alle soglie della Storia*, Bari.

Peroni R. 1997, *Le terramare nel quadro dell'età del bronzo europea,* in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di), *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 30-36.

Pessina A., Carbonetto G. 1998, *Il Friuli prima del Friuli. Preistoria friulana: uomini e siti*, Gorizia.

Pessina A., Tinè V. 2008, *Archeologia del Neolitico*, Urbino.

Pétrequin P. 1984, *Gens de l'eau, gens de la terre : ethnoarchéologie des communautés lacustres*, Paris.

Pettarin S., Tasca G. 2003, *Cjastelar di San Giovanni di Casarsa*, in Tasca G. (a cura di), *Giornata di Studio sull'archeologia del medio e basso Tagliamento "in ricordo di Giuseppe Cordenos", S. Vito al Tagliamento, 14 marzo 1999,* San Vito al Tagliamento (Pordenone), pp. 79-91.

Pigorini L. 1908, *La terramara di Parma*, «Bullettino di Paletnologia Italiana» XXXIV, pp. 39-49.

Quarina L. 1943, *Castellieri e tombe a tumulo in provincia di Udine*, «Ce Fastu?», XIX, pp. 54-86.

Salerno R., Tasca G., Vigoni A. (a cura di) 1996, *La Protostoria tra Sile e Tagliamento. Antiche genti tra Veneto e Friuli*, Catalogo della Mostra, Padova.

Salzani L. 1985, *Preistoria e Protostoria nella media pianura veronese*, Oppeano (Verona).

Salzani L. 1986, *Abitati preistorici e protostorici dell'alto e del medio Polesine*, in AA. VV., *Antico Polesine*, pp. 103-116.

Salzani L. (a cura di) 1987, *La preistoria lungo la valle del Tartaro*, Vago di Lavagno (Verona).

Salzani L. (a cura di) 2005, *La necropoli dell'età del bronzo all'Olmo di Nogara*, Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona - 2. Serie, Sezione Scienza dell'Uomo, 8, Caselle di Sommacampagna (Verona).

Salzani L. 2006, *L'area votiva di Corte Lazise a Villa Bartolomea (Verona). Nuovi rinvenimenti e considerazioni generali*, Serie speciale n. 2 dei Quaderni d'Archeologia del Veneto, pp. 25-34.

Salzani L., Colonna C. (a cura di) 2010, *La Fragilità dell'Urna. I recenti scavi a Narde. Necropoli di Frattesina (XII-IX sec. a.C.),* Catalogo della Mostra, Rovigo.

Salzani L., Martinelli N., Bellintani P. 1996, *La palafitta di Canar di S. Pietro Polesine (Rovigo),* in Cocchi Genick D. (a cura di), *L'antica età del bronzo*, Atti del Congresso di Viareggio, 9-12 Gennaio 1995, Firenze, pp. 281-290.

Simeoni G., Corazza S. (a cura di) 2011, *Di terra e di ghiaia. La protostoria del Medio Friuli tra Europa e Adriatico*, Fagagna (Udine).

Tasca G. 1996, *Il Friuli occidentale tra l'età del Bronzo Finale e l'età del romanizzazione. Gli antefatti: l'età del bronzo media e recente*, in Salerno R., Tasca G., Vigoni A. (a cura di), *La Protostoria tra Sile e Tagliamento. Antiche genti tra Veneto e Friuli*, Catalogo della Mostra, Padova, pp. 322-327.

Tasca G. 2003, *Recenti indagini in siti dell'età del bronzo nel Codroipese*, in Tasca G. (a cura di), *Giornata di Studio sull'archeologia del medio e basso Tagliamento "in ricordo di Giuseppe Cordenos", S. Vito al Tagliamento, 14 marzo 1999,* San Vito al Tagliamento (Pordenone), pp. 64-78.

Tasca G. 2011, *Bronzi sporadici dei Civici Musei di Udine. Materiali dell'età del bronzo*, Gortania, 33, pp. 115-138.

Tirabassi J. 2003, *A proposito dell'età del Bronzo al confine fra bassa pianura modenese e oltrepo mantovano: considerazioni preliminari*, «Quaderni di Archeologia del Mantovano», 5, pp. 63-87.

Vitri S. 1983, *Abitato e ripostigli di Castions di Strada*, in AA.VV., *Preistoria del Caput Adriae*, Catalogo della Mostra, Trieste, pp. 80-83.

Vitri S. 1995, *Nuovi dati sulla topografia della Destra del Tagliamento tra l'età del bronzo e la romanizzazione*, in Croce da Villa P., Mastrocinque A. (a cura di), *Concordia e la X Regio, Giornate di studio in onore di Dario Bertolini nel centenario della morte*, Atti del Convegno, Portogruaro, 22-23 ottobre 1994, Padova, pp. 207-228.

Vitri S. 1996*, Il Friuli occidentale tra l'età del Bronzo Finale e l'età della romanizzazione. Territorio e vie di comunicazione dall'età del bronzo finale all'età della romanizzazione*, in Salerno R., Tasca G., Vigoni A. (a cura di), *La Protostoria tra Sile e Tagliamento. Antiche genti tra Veneto e Friuli,* Catalogo della Mostra, Padova, pp. 328-330.

Vitri S., Borzacconi A., Simeoni G., Corazza S., Marchesini M. 2009*, Udine: Palazzo Mantica : resti protostorici e bassomedievali/rinascimentali*, Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia, 4, pp. 46-57.

Vitri S., Fontana A., Tasca G. 2003, *Laguna di Marano (Udine): il popolamento protostorico*, in Guidi F. (a cura di), *Adriatica. I luoghi dell'archeologia dalla preistoria al medioevo,* Catalogo della Mostra, Ravenna, pag. 5.

Vitri S., Tasca G., Fontana A. 2013, *Il basso Friuli tra età del Bronzo ed età del ferro*, in Cuscito G. (a cura di), *Le modificazioni del paesaggio nell'Altoadriatico tra pre-protostoria ed alto medioevo,* Atti della XLIII settimana di studi aquileiesi, 10-12 maggio 2012, Antichità Altoadriatiche LXXVI, Trieste, pp. 31-50.

Geomorfologia

Bianco F., Bondesan A., Paronuzzi P., Zanetti M., Zanferrari A. 2006, *Il Tagliamento*, Circolo Menocchio, Cierre Edizioni, Università di Udine.

Braidotti T., Baldin A. 2012, *Relazione paesaggistica ai sensi del decreto del presidente del consiglio dei ministri* 12.12.2005.

Castiglioni G.B. 1979, *Geomorfologia*, Torino.

Castiglioni G. B., Ajassa R., Baroni C., Biancotti A., Bondesan A., Bondesan M., Brancucci G., Castaldini D., Castellaccio E., Cavallin A., Cortemiglia F., Cortemiglia G. C., Cremaschi M., Da Rold O., Elmi C., Favero V., Ferri R., Gandini F., Gasperi,G., Giorgi G., Marchetti G., Marchetti M., Marocco R., Meneghel M., Motta M., Nesci O., Orombelli G., Paronuzzi P., Pellegrini G. B., Pellegrini L., Rigoni A., Sommaruga M., Sorbini L., Tellini C., Turrini M. C., Vaia F., Vercesi P. L., Zecchi R., Zorzin R. 1997*, Carta Geomorfologica Della Pianura Padana. 3 Fogli Alla Scala 1:250.000,* S.El.Ca., Firenze.

Fontana A. 2006, *Evoluzione geomorfologica della bassa pianura friulana e sue relazioni con le dinamiche insediative antiche*, Udine.

Orombelli G., Ravazzi C., Cita M.B. 2005, *Osservazioni sul significato dei termini LGM (UMG), Tardoglaciale e Postglaciale in ambito globale italiano e alpino*, Il Quaternario, 18, pp. 147-155.

Pittana A. 2002, *I nons dai paîs dal Friûl di Mieç*, Progetto Integrato Cultura del Medio Friuli.

Metodologia

Barker P. 2010, *Tecniche dello scavo archeologico*, Milano.

Forte M. 2002*, I Sistemi Informativi Geografici in Archeologia*, Roma.

Harris E.C. 1983, *Principi di stratigrafia archeologica*, Roma.

Leonardi G. (a cura di) 1992, *Processi formativi della stratificazione archeologica,* Atti del seminario internazionale di Padova, «Saltuarie dal laboratorio del Piovego», 3, Padova.

Medri M. 2006, *Manuale di rilievo archeologico*, Roma.

Wheatley D., Gillings M. 2002, *Spatial Technology and Archaeology. The archaeological application of GIS*, London and New York.

Ceramica

Carancini G.L. 1975, *Die Nadeln in Italien. Gli spilloni nell'Italia continentale*, PBF XIII-2, Monaco.

Cardarelli A. 1983, *Castellieri nel Carso e nell'Istria: cronologia degli insediamenti fra media età del bronzo e prima età del ferro*, in AA.VV., *Preistoria e Protostoria del Caput Adriae*, Catalogo della mostra, pp. 87-118.

Cardarelli A., Pellacani G. 2004, *La necropoli di Casinalbo (Formigine, Modena),* in Cocchi Genick D. (a cura di), *L'età del bronzo recente in Italia*, Atti del convegno nazionale (Lido di Camaiore, 26-29 ottobre 2000), pp. 111-120.

Càssola Guida P., Borgna E. 1994, *Pozzuolo del Friuli – I resti della tarda età del bronzo in località Braida Roggia*, «Studi e Ricerche di Protostoria Mediterranea», 2, Roma.

Corazza S. 1999, *Nuovi dati sul Bronzo finale iniziale dalla Pedemontana pordenonese*, in AA.VV., *Protostoria e storia del "Venetorum angulus",* Atti del XX Convegno di studi etruschi ed italici, pp. 117-130.

Črešnar M. 2010, *New research on the Urnfield period of Eastern Slovenia. A case study of Rogoza near Maribor,* Arheološki Vestnik 61, 2010, pp. 7-119.

Dular J., Šavel I., Tecco Hvala S. 2002, *Bronastodobno naselje Oloris pri Dolnjem Lakošu. Bronzezeitliche Siedlung Oloris bei Dolnji Lakoš*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 5, Ljubljana.

Fasani L., Salzani L. 1975, *Nuovo insediamento dell'età del bronzo in località «Fondo Paviani» presso Legnago (VR),* Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, II, pp. 259-281.

Lambertini I., Tasca G. 2006, *Castelliere di Rividischia, scavi 1998-2000: la ceramica*, Quaderni Friulani di Archeologia 16, pp. 113-184.

Oman D. 1981, *Brinjeva gora 1953 (obdelava prazgodovinske keramike),* Arheološki Vestnik 32, pp. 144-216.

Pau L. 2009, *La cronologia del complesso insediativo di Casalmoro*, Quaderni di Archeologia del Mantovano 8, pp. 157-196.

Salzani L. 1977, *Un fondo di capanna a Fabbrica dei Soci (Villabartolomea),* Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona 4, pp. 543-561.

Vinski-Gasparini K. 1973, *Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj. Die Urnenfelderkultur in Nordkroatien*, Filozofski Fakultet - Zadar, Monografije 1, Zadar.

Vinski-Gasparini K. 1983, *Kultura polja sa žarama sa svojim grupama*, in Čović B. (a cura di), *Praistorija Jugoslavenskih Zemalja IV*, Bronzano doba, Sarajevo, pp. 547-646.

Vrdoljak S. 1994, *Tipološka klasifikacija kasnobronč anodobne keramike iz naselja Kalnik-Igrišče (SZ Hrvatska),* Opuscula Archaeologica, 18, pp. 7-86.

NOTA CONCLUSIVA

Giovanni Tasca

I risultati preliminari del decennio di ricerche finora condotte nella Gradiscje di Codroipo, di cui si è proposta nelle pagine precedenti una rapida rassegna, valgono a confermare l'interesse scientifico del sito nella ricostruzione delle dinamiche culturali del XIII e XII secolo a.C. nel medio Friuli.

La ricerca sul campo tuttavia non è ancora conclusa: deve infatti essere portata a termine l'indagine della sequenza della Trincea C, cioè il saggio di maggiore estensione presso il margine orientale del sito.

La prosecuzione delle ricerche dovrà comprendere inoltre l'approfondimento degli aspetti di ricostruzione ambientale del sito e del suo immediato circondario, indispensabili per tentare di comprendere l'inserimento e l'interazione della comunità umana insediata alla Gradiscje nel quadro ecologico antico. A questo fine sono state avviate indagini geomorfologiche e l'analisi dei pollini, pur in un contesto sedimentario che, per la forte presenza d'acqua, non appare per ora molto favorevole a questo tipo di analisi.

Lo studio delle faune, cioè dei resti ossei degli animali sfruttati e macellati nell'ambito del villaggio, condotto da Umberto Tecchiati della Soprintendenza Archeologica della Provincia Autonoma di Bolzano, ha restituito l'immagine - pur nell'esiguità dei resti trovati - di una comunità dedita al consumo esclusivo degli animali domestici, rappresentati da ovicaprini, suini e, singolarmente scarsamente presenti, bovini. Un quadro che, a parte il numero relativamente esiguo di bovini - comune peraltro anche a Rividischia -, coincide con quello restituito da altri siti del Bronzo recente.

Il ringraziamento per le amministrazioni che hanno finora permesso lo svolgimento di questa ricerca, in primis la Soprintendenza Archeologia del Friuli Venezia Giulia, il Comune di Codroipo ed il Centro di Catalogazione e Restauro dei Beni Culturali della Regione Friuli Venezia Giulia - ora Istituto Regionale per il Patrimonio Culturale -, si unisce quindi all'auspicio per una proficua prosecuzione delle collaborazioni avviate.

Lo scavo della Gradiscje di Codroipo ha visto il succedersi nel corso di dieci anni di molti studenti, laureati, professionisti ed appassionati, che hanno partecipato a una o più campagne di scavo, ognuno di loro con passione e interesse.
A tutti va il più sentito ringraziamento.

2004 **2005** **2006**

2007 **2008** **2009**

2011 **2012** **2013**

2014

La Gradiscje di Codroipo è un castelliere dell'età del bronzo che sorgeva in una posizione chiave al centro della pianura friulana.

Dal 2004 il Museo Civico Archeologico di Codroipo ha avviato un progetto di ricerca su questo sito, con l'organizzazione di annuali campagne di scavo stratigrafico, in collaborazione dal 2012 con il Centro di Catalogazione e Restauro dei Beni Culturali della regione Friuli Venezia Giulia - ora Istituto Regionale per il Patrimonio Culturale.

In questo libro si dà conto dei risultati preliminari di questi dieci anni di scavi, sullo sfondo di un ampio quadro di sintesi sull'età del bronzo dell'Italia settentrionale. Tra i risultati più significativi, presentati qui per la prima volta in modo sistematico, vanno ricordate la possibilità di ricostruire, almeno parzialmente, la planimetria di alcuni edifici e l'individuazione di una scansione evolutiva della produzione ceramica del medio Friuli tra XIII e XII sec. a.C., articolata in cinque orizzonti successivi.

9 791220 001038